

**CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE TILAPIA ROJA (OREOCHROMIS SP.) EN EL
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LORICA, CÓRDOBA.**

MIGUEL MEDINA

EMBER MADARIAGA

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas

Departamento de Administración en Finanzas y Negocios Internacionales

Lorica-Córdoba

2019

**CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE TILAPIA ROJA (OREOCHROMIS SP.) EN EL
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LORICA, CÓRDOBA.**

MIGUEL MEDINA

EMBER MADARIAGA

ASESOR: JORGE RAFAEL GARCÍA PATERNINA

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas

Departamento de Administración en Finanzas y Negocios Internacionales

Lorica-Córdoba

2019

Tabla de contenido

Introducción	1
Resumen ejecutivo	3
1 Referente Teórico y Conceptual	4
1.1 Marco teórico	4
1.1.1 Pesca	4
1.1.2 Beneficios del consumo de pescado	4
1.1.3 Acuicultura.....	5
1.1.4 Contribución de la acuicultura a la seguridad alimentaria.....	5
1.1.5 Características de la tilapia	6
1.1.6 Elementos importantes a considerar para un cultivo exitoso.....	7
1.2 Marco Conceptual	8
2 Módulo de Mercado	11
2.1 Características del producto	11
2.1.1 Descripción	11
2.1.2 Beneficios	11
2.2 Productos Sustitutos	12
2.3 Productos complementarios	12
2.4 Consumidor final.....	12
2.4.1 Segmentación del mercado	12

2.5	Delimitación del área geográfica.....	13
2.6	Análisis de la demanda.....	14
2.6.1	Calculo del tamaño de la muestra	14
2.6.2	Instrumento para recolectar la información	15
2.6.3	Cálculo de la demanda actual	15
2.6.4	Proyección de la demanda actual	16
2.7	Análisis de la oferta.....	17
2.7.1	Cálculo de la Oferta Actual.....	17
2.7.2	Proyección de la Oferta Actual	17
2.8	Determinación del tipo de demanda.....	18
2.8.1	Tipo de Demanda.....	18
2.9	Proyección de la Demanda Insatisfecha.....	19
2.10	Análisis de precios.....	19
2.11	Canal de comercialización.....	19
3	Módulos técnico y organizacional.....	21
3.1	Tamaño del proyecto.....	21
3.2	Localización	22
3.2.1	Estudio de Localización a nivel Macro.....	22
3.2.2	Estudio de Localización a nivel Micro	23
3.3	Distribución en planta	24

3.4	Proceso de producción	25
3.4.1	Necesidades	25
3.4.2	Proceso de producción	28
3.4.3	Descripción del proceso de producción	29
3.5	Naturaleza jurídica	30
3.6	Misión.....	31
3.7	Visión	32
3.8	Organigrama.....	32
3.9	Manual de funciones	33
3.10	Reglamento Interno de trabajo	38
3.11	Imagen corporativa	38
4	Módulo de impacto Social, Económico y Ambiental.....	39
4.1	Impacto social	39
4.2	Impacto económico	39
4.3	Impacto ambiental	40
5	Módulo financiero	41
5.1	Inversiones	41
5.2	Costos operacionales	44
5.3	Cálculo del punto de equilibrio	49
5.4	Proyecciones financieras para el periodo de evaluación	51

5.4.1	Cálculo del capital de trabajo.....	51
5.5	Evaluación financiera del proyecto	52
6	Evaluación financiera	57
6.1	Valor Presente Neto	57
6.2	Tasa Interna de Retorno	58
6.3	Relación Beneficio Costo.....	58
7	Fuentes de financiación	60
8	Conclusiones.....	61
9	Recomendaciones	63
10	Bibliografía	64
11	Anexos	66

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1 Cálculo de la demanda actual	15
Tabla 2 Proyección de la demanda	16
Tabla 3 Cálculo de la oferta actual	17
Tabla 4 Proyección de la oferta	18
Tabla 5 Proyección de la demanda insatisfecha	19
Tabla 6. Análisis de precios	19
Tabla 7 Macrolocalización.....	22
Tabla 8 Microlocalización	23
Tabla 9 Sociedad por acciones simplificadas	31
Tabla 10 Manual de funciones Gerente General	33
Tabla 11 Manual de funciones Auxiliar administrativo	34
Tabla 12 Manual de funciones Jefe de operaciones	35
Tabla 13 Manual de funciones operarios	36
Tabla 14 Manual de funciones vendedor	37
Tabla 15. Inversión en obras físicas.....	41
Tabla 16. Inversión en maquinaria y equipo.....	41
Tabla 17. Equipo de computación y comunicación	42
Tabla 18. Inversión en muebles y enseres	42
Tabla 19. Inversiones en activos intangibles	43
Tabla 20. Costo de mano de obra	44
Tabla 21. Costo de materiales - primer año de operación	45

Tabla 22. Costo de servicios - primer año de operación.....	45
Tabla 23. Gastos por depreciación.....	46
Tabla 24. Remuneración al personal administrativo	47
Tabla 25. Otros gastos administrativos.....	47
Tabla 26. Gastos de venta	47
Tabla 27. Amortización de gastos diferidos	48
Tabla 28. Distribución de costos.....	48
Tabla 29 Punto de equilibrio.....	50
Tabla 30. Programa de inversión fija del proyecto	51
Tabla 31. Inversión en capital de trabajo	52
Tabla 32. Programa de inversión	52
Tabla 33. Valor residual de activos	53
Tabla 34. Flujo neto de inversiones	53
Tabla 35. Presupuesto de ingresos	53
Tabla 36. Presupuesto de costo de producción	54
Tabla 37. Presupuesto de gastos de administración.....	54
Tabla 38. Presupuesto de gastos de ventas	55
Tabla 39. Presupuesto de costos operacionales	55
Tabla 40. Flujo neto de operación	56
Tabla 41. Flujo neto del proyecto	56
Tabla 42 VPN	57
Tabla 43 TIR.....	58
Tabla 44 RB/C	58
Tabla 45. ¿Cuál es el de mayor importancia en su alimentación?	66

Tabla 46. ¿Qué tan importante es para usted incluir en su alimentación la carne de pescado?.....	67
Tabla 47. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen del pescado?	68
Tabla 48. ¿A la hora de consumir pescado de que especie lo prefiere?	69
Tabla 49. ¿A la hora de comprar pescado, cual considera usted que sería el peso más adecuado para comprarlo?	70
Tabla 50. ¿Qué características específicas considera que deben cumplir los pescados para ser comprados?	71
Tabla 51. Si la respuesta a la pregunta 4 es tilapia roja ¿Con que frecuencia consume tilapia roja?	72
Tabla 52. ¿Cuál de los siguientes aspectos no le atraen del pescado?	73
Tabla 53. ¿Si le ofrecemos tilapia roja de calidad, con buen sabor y a un precio justo, la consumiría?.....	74

Lista de gráficas

	Pág.
Gráfica 1. ¿Cuál es el de mayor importancia en su alimentación?	66
Gráfica 2. ¿Qué tan importante es para usted incluir en su alimentación la carne de pescado?.....	67
Gráfica 3. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen del pescado?	68
Gráfica 4. ¿A la hora de consumir pescado de que especie lo prefiere?.....	69
Gráfica 5. ¿A la hora de comprar pescado, cual considera usted que sería el peso más adecuado para comprarlo?	70
Gráfica 6. ¿Qué características específicas considera que deben cumplir los pescados para ser comprados?	71
Gráfica 7. Si la respuesta a la pregunta 4 es tilapia roja ¿Con que frecuencia consume tilapia roja?	72
Gráfica 8. ¿Cuál de los siguientes aspectos no le atraen del pescado?	73
Gráfica 9. ¿Si le ofrecemos tilapia roja de calidad, con buen sabor y a un precio justo, la consumiría?.....	74

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1 Canal de comercialización.....	20
Figura 2 Distribución en planta	24
Figura 3 Proceso de producción.....	28
Figura 4 Organigrama	32
Figura 5 Imagen corporativa.....	38

Lista de Anexos

Pág.

Anexo A Análisis de los resultados Análisis de resultados	66
Anexo B Reglamento Interno de Trabajo	75

Introducción

Santa Cruz de Lorica es un municipio del departamento de Córdoba, Colombia, conocido como Ciudad Antigua y Señorial, está ubicada en la porción septentrional del departamento de Córdoba y en la zona más baja del río Sinú, muy próxima al mar Caribe. La cabecera municipal está localizada sobre la margen derecha del río Sinú y el municipio tiene una extensión total de 1033 Km²; limita al norte con San Antero, San Bernardo del Viento, Purísima y Mómil; al sur con San Pelayo y Cotorra; al este: con Mómil y Chimá; al oeste con San Bernardo del Viento, Puerto Escondido y Moñitos; Santa Cruz de Lorica es uno de los municipios del departamento de Córdoba con mayor población, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (DANE, 2018) Lorica está constituida por 111.923 habitantes, de los cuales 45.099 pertenecen a la cabecera urbana y 66.824 a la cabecera rural.

La economía del municipio de Santa Cruz de Lorica se basa en la agricultura, la ganadería, el turismo, la artesanía y la pesca; mas sin embargo, esta última se ha visto afectada, pues la capacidad productiva de los ríos a nivel nacional ha disminuido, debido a la contaminación y la caza indiscriminada de estas especies; adicionalmente el mercado loriquero no posee una gama considerable de productos de carne de pescado que ofrecer al consumidor, el que se comercializa comúnmente es el bocachico característico de la Ciénaga grande.

En este mismo sentido se puede evidenciar el aumento del consumo de pescado que han tenido los colombianos, “Colombia ha venido duplicando su consumo per cápita. Mientras hace 10 años cada persona consumía en promedio 3,5 kilos al año, hoy se acerca a los 7

kilos”. (Dinero, 2019). De manera, que el nivel de consumo se encuentra por encima de la producción, hecho por el cual los clientes requieren una carne de tilapia fresca y de calidad

La decisión de producir y comercializar tilapia roja en Santa Cruz de Lorica nace de la gran oportunidad de mercado que tiene, por ser un municipio donde uno de los gustos que prevalece es la comida típica y hecha en casa, convirtiéndose el pescado en uno de los platos preferidos desde los antepasados, cuando la ciénaga del municipio era gran productora de especies marinas; así que el gusto por la carne de pescado es determinante en esta población que tiene el consumo de pescado como costumbre innata.

Este proyecto de grado muestra el plan de negocios para la creación de una empresa de cría y comercialización de tilapia roja en la región de Santa Cruz de Lorica, Córdoba, se exponen las diferentes etapas del plan de negocio y su desarrollo respectivo; en donde se muestra un módulo de mercado que permitirá identificar si existe o no un número suficiente de posibles demandantes de tilapia roja en el municipio, un módulo técnico y organizacional para determinar el volumen máximo de producción de tilapia roja que la empresa puede lograr durante su primer año, los recursos que tendría disponibles y un plan que permita llevar a cabo una gestión administrativa eficiente; se determinará el impacto económico, social y ambiental que traería consigo la puesta en marcha de la empresa y una evaluación financiera, todo esto con el fin de determinar la factibilidad de la creación y puesta en marcha de la empresa.

Resumen ejecutivo

Empresa: Piscícola Santa Cruz

Ubicación: Cra. 25b #17-33, Lorica, Córdoba

Oportunidad de negocio: Se plantea la creación de una empresa productora y comercializadora de carne de Tilapia Roja, dando una solución a la necesidad identificada, que el nivel de consumo se encuentra por encima de la producción, hecho por el cual los clientes requieren una carne de tilapia fresca y de calidad; y que Comer pescado forma parte de la tradición cultural de muchas personas y, en términos de beneficios para la salud, tiene un excelente perfil nutricional, es una buena fuente de proteínas, ácidos grasos, vitaminas, minerales y micronutrientes esenciales.

Competidores: Súper almacenes Olímpica y Almacenes Éxito

Producto: Tilapia roja (*Oreochromis* sp.)

Precio de venta: 17,8 pesos por gramo

Presupuesto de inversión fija: \$114.591.992

Rentabilidad: 31,3%

1 Referente Teórico y Conceptual

1.1 Marco teórico

Es necesario para comenzar el desarrollo de este proyecto establecer conceptos básicos que permitirán una mejor comprensión al lector, a continuación, se presentan los fundamentos teóricos utilizados para la elaboración del plan de negocios que determine la factibilidad de la creación y puesta en marcha de una empresa productora y comercializadora de tilapia roja en el municipio de Santa Cruz de Lorica:

1.1.1 Pesca

Con la divulgación de la ley 13 de 1990 del Ministerio de Agricultura, su decreto reglamentario 2256 de 1991, y la ley 101 de 1993, en Colombia se inicia un nuevo enfoque con miras al desarrollo de la pesca, la cual comprende la regulación en el manejo integral y la explotación racional de los recursos pesqueros con el fin de asegurar su aprovechamiento sostenido. En Colombia se ha priorizado la actividad productiva en la agricultura y la ganadería, dejado de lado la gran riqueza y potencial de la pesca, actividad económica que genera importantes aportes al país y es fuente de subsistencia de cientos de comunidades en condición de vulnerabilidad en todo el territorio nacional.

1.1.2 Beneficios del consumo de pescado

El pescado es una proteína muy apetecida por el mercado mundial, por poseer un exquisito sabor, textura y sobre todo por su aporte nutricional en la dieta diaria; ya que es un alimento rico en vitamina, minerales, omegas y muchos más componentes que otorgan beneficios a la salud. (AUNAP, El consumo de pescado en el País está en aumento, 2015)

Afirma:

Consumir pescado es sinónimo de salud, belleza y larga vida, entre los beneficios más importantes a resaltar encontramos que es una fuente rápida de energía, la carne de res o cerdo requiere de más tiempo para que esta pueda ser digerida adecuadamente por el organismo, mientras que la carne de pescado es asimilada rápidamente obteniéndose energía y calorías aproximadamente en 1 hora, los frutos de mar son considerados por los nutricionistas como alimentos muy completos, ya que contienen altas concentraciones de lo que llamamos la "grasa buena" o el Omega 3, el cual ayuda a mejorar múltiples funciones del cuerpo (p. 2).

1.1.3 Acuicultura

La acuicultura en Colombia es una de las actividades económicas que ha cogido fuerza en los últimos años como fuentes de generación de ingresos, debido a que las condiciones de producción requieren pocos espacios de terreno proporcionando un retorno de inversiones a corto plazo, relacionado con el aumento de la demanda de carne de pescado en todo el país. “La acuicultura es la actividad enfocada al cultivo de organismos acuáticos tanto en zonas costeras como del interior, que implica intervenciones en el proceso de cría para aumentar su producción” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017).

1.1.4 Contribución de la acuicultura a la seguridad alimentaria

La FAO reconoce el rápido crecimiento de la contribución de la acuicultura a la seguridad alimentaria, aportando asistencia técnica a través de la implementación del Código de Conducta para la Pesca Responsable, el cual:

- Promueve el desarrollo sostenible de la acuicultura, especialmente en los países en desarrollo, a través de un mejor desempeño ambiental del sector, la gestión sanitaria y la bioseguridad.
- Proporciona análisis e informes periódicos sobre el estado del desarrollo de la acuicultura y las tendencias a nivel mundial y regional, compartiendo conocimientos e información.
- Desarrolla e implementa políticas y marcos jurídicos eficaces que promuevan el desarrollo sostenible y equitativo de la acuicultura con mejores beneficios socioeconómicos.

1.1.5 Características de la tilapia

Para poder tener un cultivo de tilapia roja que cumpla con los estándares de calidad necesarios, se deben tener en cuenta las siguientes características del pez:

1.1.5.1 Hábitos alimenticios

“La tilapia es un pez omnívoro, es decir, que se alimenta de todo lo que encuentra en el agua que le sirva de alimento como: algas microscópicas, insectos, frutas; pero, además se adapta fácilmente al consumo de alimento concentrado” (Ríos, 2012).

1.1.5.2 Reproducción

“Las tilapias son peces muy prolíferos y gracias a ello en las estaciones se mantiene la producción de semillas de tilapia durante todo el año. Esta especie tiende a reproducirse a partir de los 3 meses de edad” (Ríos, 2012).

1.1.5.3 Crecimiento

“Se puede conseguir una buena producción de carne siempre y cuando le dé un manejo adecuado al sistema, es decir, que la semilla adquirida debe ser colocada en un cuerpo de agua delimitado y controlado totalmente por el productor” (Ríos, 2012).

1.1.5.4 Rendimiento

“Si se cuenta con un estanque, tina plástica o jaula que tenga un volumen de agua de 100 metros cúbicos y usted le siembra 500 alevines de un gramo de peso cada uno, entonces tiene 5 peces por metro cúbico” (Ríos, 2012).

1.1.6 Elementos importantes a considerar para un cultivo exitoso

1.1.6.1 Fuente de agua

En el cultivo de peces el crecimiento de los mismos depende en gran parte de la calidad del agua; por lo que para lograr una buena producción, es necesario mantener las condiciones físico-químicas del agua dentro de los límites de tolerancia para la especie a cultivar; (Ríos, 2012) afirma:

Se requiere de una buena fuente de agua. Ésta debe ser permanente durante todo el año, que pueda fluir a las unidades de producción preferiblemente por canales o tuberías a través de la gravedad. La fuente de agua puede ser de ríos, quebradas, manantiales naturales, lagos, ojos de agua y por último aunque no muy segura, sería el agua proveniente de escorrentías de las lluvias.

1.1.6.2 Características del terreno

Para conseguir un cultivo de pescado de gran calidad, es imprescindible que el suelo donde se vaya a construir el estanque de tierra se encuentre en las condiciones óptimas de calidad (Ríos, 2012) afirma:

Una vez encontrada la fuente de agua adecuada, se debe considerar un terreno apto para el cultivo, el cual debe ser semi plano con algo de pendiente para facilitar el drenaje, en cuanto a su ubicación debe estar más bajo que la fuente de agua para utilizarla por gravedad, el área debe estar desprovista de bosques para evitar la tala, debe estar cubierto de malezas que puedan ser removidas fácilmente. El suelo debe ser franco arcilloso para que retenga el agua y se eviten pérdidas por filtración. Los suelos arenosos no son recomendables para esta actividad (Ríos, 2012).

1.2 Marco Conceptual

Acuicultura: Cría de organismos acuáticos, comprendidos peces, moluscos, crustáceos y plantas. La cría supone la intervención humana para incrementar la producción; por ejemplo: concentrar poblaciones de peces, alimentarlos o protegerlos de los depredadores. La cría supone asimismo tener la propiedad de las poblaciones de peces que se estén cultivando (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017).

Insumos: En términos económicos el significado de la palabra insumos se limita a aquellos bienes que sirven como materia prima para la elaboración o producción de otros bienes. Los insumos pierden inevitablemente sus propiedades y características para dar

lugar a otro tipo de producto o bien, en el que se transforman. Por si solo o con un conjunto de insumos (Díaz, 2018).

Alevín: Pez que ha dejado de alimentarse con su saco vitelino y requiere de alimento exógeno (Rivarola, 2011).

Melaza: Las melazas, mieles finales o melazas “blackstrap”, suelen ser definidas como los residuos de la cristalización final del azúcar, En acuicultura se lo utiliza como una fuente de hidratos de carbono, ayudando al incremento de la relación C: N y al desarrollo de bacterias heterotróficas (Sarmiento, 2007).

Alimentos concentrados: Son aquellos que contienen grandes proporciones de ciertos nutrientes o partes, tales como proteínas, grasas o hidratos de carbono (Alvarez, 2015).

Factibilidad de mercado: son un conjunto de acciones que se llevan a cabo para saber la respuesta del mercado ante un producto o servicio. Para ello, primero se describe el producto o servicio y sus características, luego se analiza la demanda y la oferta y se determina si existe una demanda por satisfacer; así como también nos ayuda a analizar los precios y los canales de distribución más adecuados (Castro, 2008).

Factibilidad técnica: Permite determinar el tamaño del proyecto, su localización, y analizar los recursos humanos y tecnológicos necesarios para producir los bienes o servicios que se deseen ofrecer al mercado. (Castro, 2008)

Factibilidad organizacional: Nos permite establecer el número de personas necesarias y sus funciones, para que las operaciones que se deban llevar a cabo dentro de la

organización se realicen eficientemente; así como la razón de ser de la empresa, lo que hará y hacia donde se va a dirigir. (Castro, 2008)

Impacto social: El estudio de impacto social es un proceso que puede contribuir a garantizar el logro de beneficios y la prevención de daños de futuros proyectos. Se puede experimentar de manera perceptiva o física, a nivel estructural, cultural, de patrimonio intangible, de salud, de bienestar o de derechos (Hernández M. N., 2017).

Impacto ambiental: Es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada, en términos simples el impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza (Gestión en Recursos Naturales, 2017).

Impacto económico: En esta línea de investigación se contemplan todas las aportaciones metodológicas y estudios que cuantifican en términos de renta y empleo los impactos económicos de diversas actuaciones, no solo públicas, sino también privadas (IVIE, 2019).

Evaluación financiera: La evaluación puede considerarse como aquel ejercicio teórico mediante el cual se intentan identificar, valorar y comparar entre sí los costos y beneficios asociados a determinadas alternativas de proyecto con la finalidad de coadyuvar a decidir la más conveniente (EAFIT, 2017).

2 Módulo de Mercado

2.1 Características del producto

2.1.1 Descripción

El producto que se comercializará es la Tilapia Roja (*Oreochromis* sp.) fresca. La carne de pescado y en especial la Tilapia Roja es un alimento rico en proteínas y nutrientes que acompaña la dieta; la tilapia roja que se comercializará será fresca y apta para el consumo humano, entera eviscerada. Cuando no haya sido eviscerado el pescado no deberá presentar desgarramiento o rotura ventral, debe estar libre de materias extrañas, ausencia de daños físicos:

Ojos: transparentes, convexos.

Olor: característico de la especie.

Color de la piel: rosa pálido o característico de la especie.

Color de agallas: rojo brillante.

Olor de agallas y vientre: característico, libre de olores extraños.

Textura de músculo: firme, elástica a la presión digital.

2.1.2 Beneficios

La tilapia roja contiene grandes cantidades de vitaminas y proteínas como de D y E, vitaminas del complejo B, que favorecen el sistema nervioso, fosforo y calcio que fortalecen los huesos, y ácido fólico.

2.1.2.1 Información nutricional

Por cada porción de 100gr, contiene aproximadamente:

- Proteínas: 18,5 gr
- Grasa saturada: 0,4 gr
- Grasas total: 1,5 gr
- Colesterol: 48 gr
- Valor calórico: 83,5 Kcal
- Sodio: 35 mg

2.2 Productos Sustitutos

Como productos sustitutos de la tilapia roja podemos identificar: otros pescados, carne de res sin hueso, carne de cerdo sin hueso, pollo, carnes frías y embutidos, huevos, leche, queso, y los restantes alimentos proteínicos

2.3 Productos complementarios

En esta categoría podemos destacar todos los tubérculos (como yuca y papá), cereales (arroz), plátano, verduras entre otros.

2.4 Consumidor final

Los consumidores finales de este producto serán los restaurantes especializados, centros de abastecimiento mayoristas y consumidores personales.

2.4.1 Segmentación del mercado

El segmento al que nos vamos a dirigir es la población del área urbana en general del municipio de Santa Cruz de Lorica. Para la empresa en cuestión, se utilizaron los siguientes enfoques de segmentación:

País: Colombia

Departamento: Córdoba

Localidad: Santa Cruz de Lorica (Casco Urbano)

Sexo: Masculino y femenino

Edad: Mayor de 2 años

Ocupación: sin restricción

Estratos: Todos los estratos sociales

Gustos Preferenciales: El empleo del pescado, como complemento o sustituto de las carnes de vacunos.

Comportamiento del consumidor: Tendencia de consumo de pescado fresco, libre de enfermedades y parásitos

Beneficios esperados: nutrición y sabor

2.5 Delimitación del área geográfica

Santa Cruz de Lorica es un municipio del departamento de Córdoba, Colombia, conocido como Ciudad Antigua y Señorial, está ubicada en la porción septentrional del departamento de Córdoba y en la zona más baja del río Sinú, muy próxima al mar Caribe. La cabecera municipal está localizada sobre la margen derecha del río Sinú y el municipio tiene una extensión total de 1033 Km²; limita al norte con San Antero, San Bernardo del Viento, Purísima y Momil; al sur con San Pelayo y Cotorra; al este: con Momil y Chimá; al

oeste con San Bernardo del Viento, Puerto Escondido y Moñitos (Alcaldía municipal, 2017).

2.6 Análisis de la demanda

2.6.1 Cálculo del tamaño de la muestra

Se tomará el total de la población de la cabecera urbana del municipio de Santa Cruz de Lorica quienes serán el cliente final, para calcular el tamaño de la muestra. Lorica está constituida por 111.923 habitantes, de los cuales 45.099 pertenecen a la cabecera urbana y 66.824 a la cabecera rural, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (DANE, 2018).

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + (Z^2) \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Desviación de la muestra (confianza)

P = Probabilidad a favor

Q = Probabilidad de fracaso

e = Error o margen de muestreo

N = Personas

Reemplazamos la fórmula:

$$n = \frac{(45.099) \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,08)^2 \cdot (45.099 - 1) + ((1,96)^2) \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = 149,57$$

2.6.2 Instrumento para recolectar la información

Se utilizará la encuesta que se realizará en la cabecera urbana del Municipio de Santa Cruz de Lorica, “la técnica de la encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz” (Casas, Repullo & Donado, 2003). La que permitirá determinar si existe o no un número suficiente de posibles demandantes de tilapia roja en el municipio de Santa Cruz de Lorica

2.6.3 Cálculo de la demanda actual

Para el cálculo de la demanda actual se tomarán las preguntas 9 y 7 de la encuesta elaborada, que permitirán determinar la aceptación del producto y la frecuencia de consumo respectivamente; calculando un promedio de 250gr por cada vez que se consume pescado.

Tabla 1 Cálculo de la demanda actual

Habitantes		% Aceptación Total			
45.099		99,30%	44.783		
Habitantes	% de respuesta	Nro. Habitantes	Consumo/ Gr	Frecuencia de consumo	Consumo anual
44.783	2,7%	1.209	250	Diariamente	110.334.873
44.783	23,4%	10.479	250	Semanal	125.751.526
44.783	34,2%	15.316	250	Dos veces por semana	367.581.384
44.783	15,3%	6.852	250	Tres veces por semana	246.666.455
44.783	9,9%	4.434	250	Quincenal	26.601.284
44.783	8,1%	3.627	250	Mensual	10.882.344
44.783	5,4%	2.418	250	Bimestral	3.627.448
Total demanda anual en gramos					891.445.313

Fuente: Elaboración propia

La demanda actual corresponde a 891.445.313 gramos de tilapia roja en el municipio de Santa cruz de Lorica.

2.6.4 Proyección de la demanda actual

Para la proyección de la demanda utilizaremos la siguiente formula

$$D_f = D_a (1+i)^n$$

Dónde:

D_f = Demanda Final

D_a = Demanda Actual

I = Índice de crecimiento poblacional para Colombia (0,8%)

n = Número de años a proyectar

$$D_{f1} = 891.445.313 (1+0,08)^1 = 962.760.938$$

$$D_{f2} = 891.445.313 (1+0,08)^2 = 1.039.781.813$$

$$D_{f3} = 891.445.313 (1+0,08)^3 = 1.122.964.358$$

$$D_{f4} = 891.445.313 (1+0,08)^4 = 1.212.801.506$$

$$D_{f5} = 891.445.313 (1+0,08)^5 = 1.309.825.627$$

Tabla 2 Proyección de la demanda

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Proyección de la demanda	962.760.938	1.039.781.813	1.122.964.358	1.212.801.506	1.309.825.627

Fuente: Elaboración propia

2.7 Análisis de la oferta

Para el análisis de la oferta se tuvieron en cuenta los dos almacenes del municipio que comercializan tilapia roja congelada: Súper Almacenes Olímpica y Almacenes éxito.

2.7.1 Cálculo de la Oferta Actual

Al consultar en estos almacenes el promedio de gramos de tilapia roja ofrecidos durante un día a los habitantes de la ciudad de Lorica, el resultado fue:

Tabla 3 Cálculo de la oferta actual

Almacén	Gramos diarios	Gramos mensuales	Gramos anuales
SAO	32.000	960.000	11.520.000
Éxito	8.000	240.000	2.880.000
Total oferta actual			14.400.000

Fuente: Elaboración propia

2.7.2 Proyección de la Oferta Actual

Para la proyección de la oferta actual se utilizó la siguiente fórmula:

$$Of = Oa (1 + i)^n$$

Dónde:

Of = Oferta Futura

Oa = Oferta Actual

1 = Constante

i = Índice crecimiento del sector de alimentos en Colombia, que es el 7%

n = año a proyectar

$$Of_1 = 14.400.000 (1 + 0,07)^1 = 15.408.000$$

$$Of_2 = 14.400.000 (1 + 0,07)^2 = 16.486.560$$

$$Of_3 = 14.400.000 (1 + 0,07)^3 = 17.640.619$$

$$Of_4 = 14.400.000 (1 + 0,07)^4 = 18.875.462$$

$$Of_5 = 14.400.000 (1 + 0,07)^5 = 20.196.745$$

Tabla 4 Proyección de la oferta

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Proyección de la oferta	15.408.000	16.486.560	17.640.619	18.875.462	20.196.745

Fuente: Elaboración propia

2.8 Determinación del tipo de demanda

2.8.1 Tipo de Demanda

El tipo de demanda existente resulta de la diferencia de la Demanda Actual y la Oferta

Actual, que para este proyecto es:

Demanda Actual: 891.445.313

(-) Oferta Actual: 14.400.000

Resultado: 877.045.313

2.9 Proyección de la Demanda Insatisfecha

La proyección de la Demanda Insatisfecha equivale a la diferencia entre la Proyección de la Demanda Actual y la Proyección de la Oferta Actual.

Tabla 5 Proyección de la demanda insatisfecha

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Proyección de la demanda	962.760.938	1.039.781.813	1.122.964.358	1.212.801.506	1.309.825.627
Proyección de la oferta	15.408.000	16.486.560	17.640.619	18.875.462	20.196.745
Proyección de la Demanda Insatisfecha	947.352.938	1.023.295.253	1.105.323.739	1.193.926.044	1.289.628.882

Fuente: Elaboración propia

2.10 Análisis de precios

El análisis de precios se realizó de acuerdo a los precios actuales que se ofertan en el mercado en cada uno de los almacenes que comercializan tilapia roja, tal y como veremos a continuación:

Tabla 6. Análisis de precios

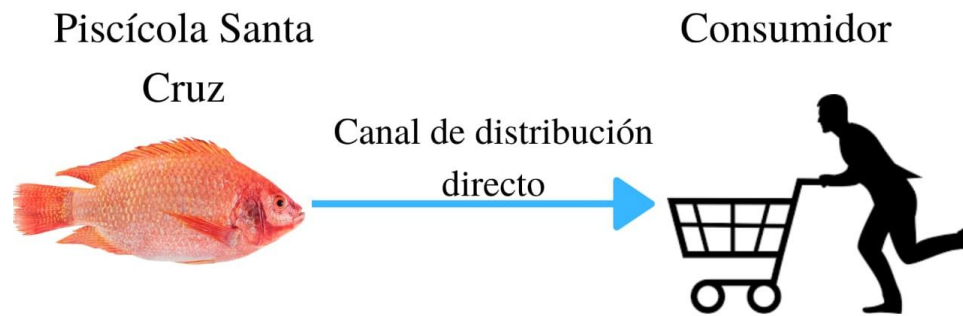
Almacén	Precio del gramo
SAO	15,5
Éxito	13

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por los almacenes.

2.11 Canal de comercialización

Para la comercialización de tilapia roja en el municipio de Santa Cruz de Lorica se utilizará un canal de comercialización directo, se venderá el producto terminado directamente al consumidor para garantizar la disponibilidad y oportunidad del producto a cada uno de ellos, teniendo como fin principal lograr su satisfacción.

Figura 1 Canal de comercialización



Fuente: Elaboración propia

3 Módulos técnico y organizacional

3.1 Tamaño del proyecto

Para establecer el tamaño del proyecto se analizaron las variables como la dimensión del mercado, los aspectos tecnológicos, disponibilidad de recursos humanos y de insumos con que la empresa Piscícola Santa Cruz contará; así como las dimensiones de los estanques que se utilizarán para producir las cosechas.

El tamaño del proyecto para su primer año será de 17.500 Kilogramos de tilapia roja, trabajando los operarios de lunes a domingo en jornada completa; se contará con 10 estanques de geomembranas de 1000 m^2 , será un cultivo intensivo de 10 peces por metro cuadrado, de manera que cada uno de estos estanques producirá 2.500 Kg, para un total de 25.000 Kg; con un índice de mortalidad del 30%, lo que daría como resultado una producción de 17.500 Kg; la demanda a cubrir en el primer año corresponde al 1,99% de la demanda insatisfecha existente en el mercado de Santa Cruz de Lórica.

3.2 Localización

3.2.1 Estudio de Localización a nivel Macro

La macro localización de un proyecto o empresa consiste en decidir la región donde se ubicará basándose en una serie de factores económicos, sociales, culturales, políticos, etc. que se consideran relevantes para la puesta en marcha y el éxito de esta. Por lo tanto, un estudio de localización a nivel macro sirve como base para determinar si es factible la ubicación del proyecto y, por lo tanto, es un requisito previo para una inversión.

Tabla 7 Macrolocalización

FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNAD	ALTERNATIVA DE LOCALIZACIÓN					
	Esc.0-1	Lorica		Cotorra		Purísima	
		Calificación Esc.1-100	Calificación ponderada	Calificación Esc.1-100	Calificación ponderada	Calificación Esc.1-100	Calificación ponderada
ECONOMICOS							
Ubicación de PYMES	0,25	85	21,25	50	12,5	50	12,5
Desarrollo económico de la región	0,1	80	8	65	6,5	60	6
Vías de comunicación	0,1	90	9	70	7	65	6,5
Medios de comunicación	0,1	80	8	60	6	60	6
Dinamismo económico	0,1	85	8,5	55	5,5	50	5
CULTURALES							
Hábitos de compra	0,1	70	7	60	6	60	6
POLITICOS							
Regulaciones especificas	0,05	75	3,75	70	3,5	75	3,75
SOCIALES							
Interés del Municipio	0,1	80	8	75	7,5	80	8
Actitud de la comunidad empresarial	0,1	80	8	75	7,5	80	8
TOTAL	1		81,5		62		61,75

Fuente: Elaboración propia

La empresa productora y comercializadora Piscícola Santa Cruz estará localizada en el municipio de Santa Cruz de Lorica, conocido como Ciudad Antigua y Señorial; se ponderaron una serie de factores relevantes, donde el municipio representa mayores ventajas en comparación con Cotorra y Purísima. Entre las que podemos destacar el

desarrollo económico de la región, las vías de comunicación, ubicación de PYMES, Medios de comunicación, dinamismo económico y Hábitos de compra.

3.2.2 Estudio de Localización a nivel Micro

La microlocalización de un proyecto o empresa es la ubicación específica dentro de una zona macro de mayor alcance, en donde se establecerá definitivamente la empresa o proyecto.

Tabla 8 Microlocalización

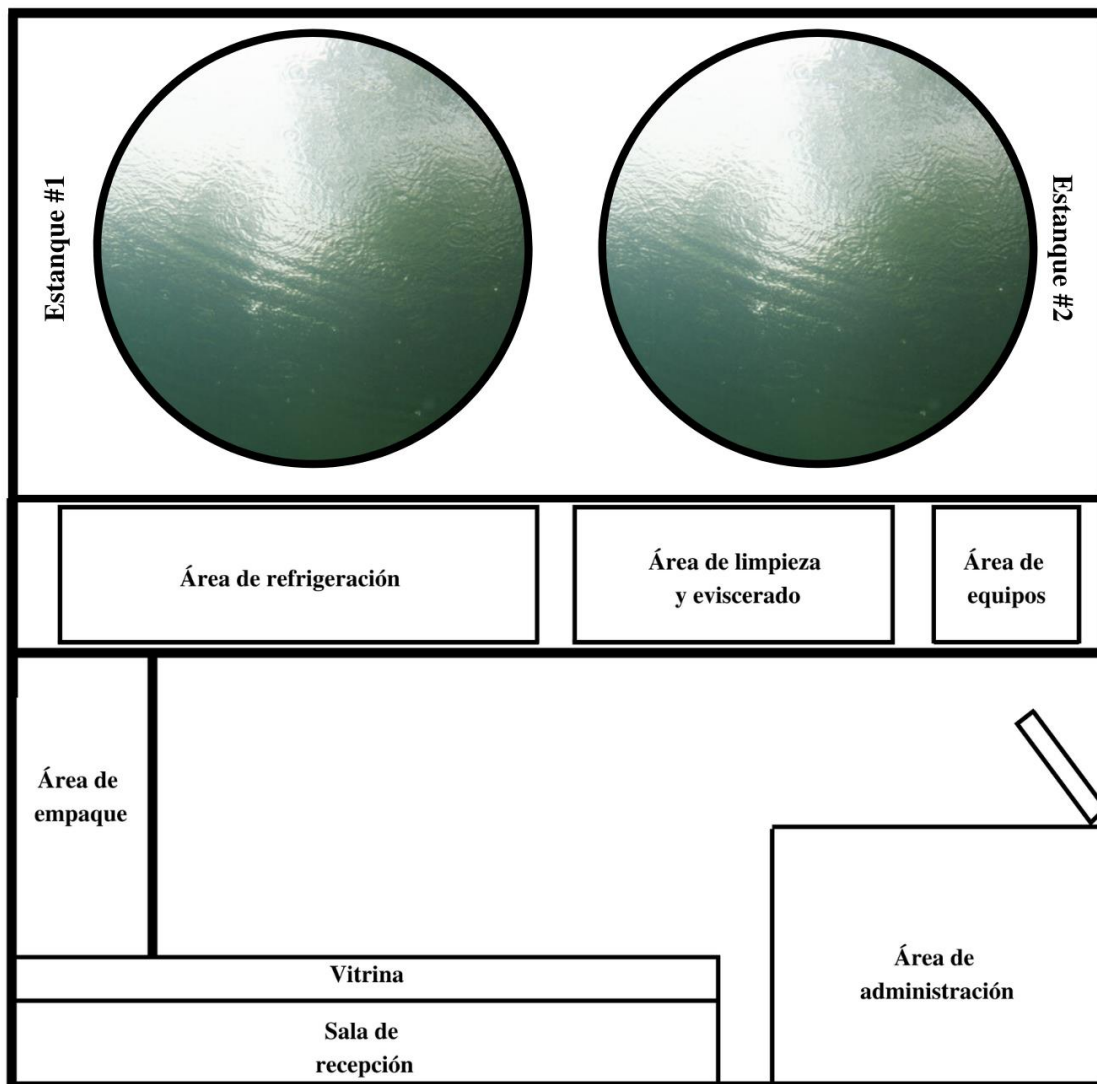
Factores Relevantes	Peso asignado (0-1)	Alternativa de localización					
		Norte de la ciudad		Centro de la ciudad		Sur occidente de la ciudad	
		Calificación (0-100)	Peso ponderado	Calificación (0-100)	Peso ponderado	Calificació (0-100)	Peso ponderado
Disponibilidad locativas y Costo de arriendo	0,15	95	14,25	60	9	65	9,75
Características del suelo	0,2	85	17	75	15	80	16
Costo de servicios públicos	0,2	70	14	50	10	80	16
Afluencia de clientes	0,15	70	10,5	90	13,5	70	10,5
Posibilidades de expansión	0,15	85	12,75	60	9	55	8,25
Vías de acceso	0,05	90	4,5	75	3,75	65	3,25
Movilización	0,05	90	4,5	70	3,5	65	3,25
Seguridad	0,05	85	4,25	80	4	80	4
TOTAL	1		81,75		67,75		71

Fuente: Elaboración propia

Para la localización dentro del municipio de Santa Cruz de Lorica se estudiaron diferentes aspectos relevantes al norte, sur y centro del municipio; la alternativa más pertinente para la empresa es el norte de la ciudad, ya que sus disponibilidades locativas, costo de arriendo, las características del suelo, posibilidades de expansión, vías de acceso, movilización y seguridad obtuvieron mayor puntuación.

3.3 Distribución en planta

Figura 2 Distribución en planta



Fuente: Elaboración propia

Piscícola Santa Cruz para iniciar sus actividades de producción contará con diez estanques de 1000 m de profundidad, previamente acondicionados de acuerdo a los requerimientos para el cultivo de tilapia roja.

Así mismo se encuentra un área de equipos, donde se encuentran todas las herramientas necesarias para los procesos de engorde, cosecha, evisceración, etc. Un área de limpieza y eviscerado, en donde se cuenta con la infraestructura necesaria para el manejo de los peces, la cual debe contar con una tubería de agua para mantener el constante flujo de este líquido el cual es utilizado para limpiar los peces constantemente mientras se les realiza la operación de eviscerado.

El área de refrigeración que tiene como función almacenar los peces a una temperatura donde los microorganismos y la acción enzimática de los propios alimentos pueden verse disminuidas considerablemente, retardando su degradación y deterioro.

El área de pesado y empaque para preparar la tilapia para la venta. Y el área administrativa para que los encargados de esta puedan ejercer todas las operaciones necesarias para la administración eficiente de los recursos de la empresa.

3.4 Proceso de producción

En el proceso de producción se establece cada uno de los procesos requeridos para la producción y comercialización de la carne de Tilapia Roja (*Oreochromis sp.*), primero se detallan los requerimientos necesarios para el cultivo y luego el proceso cronológico de su producción.

3.4.1 Necesidades

Los requerimientos necesarios para el cultivo, teniendo en cuenta las buenas prácticas de producción acuícola, que conllevan a un uso más eficiente de los recursos naturales y permiten una mejor producción son los siguientes, según (Manual Básico de piscicultura para Estanques proyecto FAO UTF/URU/025/URU Noviembre de 2010).

- **Fuente de agua:** La calidad, cantidad y caudal frecuente del agua son factores limitantes para el éxito del emprendimiento, esto implica el disponer de fuentes de aguas cercanas, superficiales o profundas, de las que previamente se deberán conocer las características físico-químicas, origen y disponibilidad. Es necesario que la fuente de agua esté libre de pesticidas y tóxicos. Es importante contar con antecedentes históricos de disponibilidad de agua de la cuenca o región. La cantidad de agua deberá ser bien planificada, incluyendo en el cálculo el abastecimiento inicial y reposición post cosecha. Otro aspecto a tener en cuenta son las pérdidas por evaporación (en los períodos cálidos). El agua deberá ser previamente analizada antes de emprender un cultivo, una buena producción acuícola estará asociada a la calidad de agua empleada.

- **Características del suelo:** La construcción de las estructuras de los tanques se puede realizar en cualquier tipo de suelo independiente al contenido de arcilla de este. La topografía del terreno es importante, si es uniforme es posible construir estanques con un menor costo de construcción.

- **Accesos y seguridad del sitio de cultivo:** Es deseable contar con un fácil acceso al lugar de cultivo, así como el desplazamiento interno dentro de la piscícola. Deben preverse áreas separadas y ubicadas de manera tal que se minimice el riesgo de contaminación química y/o biológica entre las diferentes instalaciones. A la vez es necesario contar con mallas anti pájaros para evitar, los posibles depredadores, parásitos, etc., con el fin de mitigar su presencia dentro del cultivo.

- **Sistemas de aeración:** Los sistemas de aireación requeridos para el proyecto, están compuestos por unas tuberías de conducción de aire con diámetro de una 1” pulgada y

mangueras difusoras en cada uno de los tanques de cultivo de tres cuarto $\frac{3}{4}$ ” de pulgada. El aire será impulsado por blower con motores de 2.3 HP caballos de fuerza, se dispondrá uno por cada tanque de cultivo.

- **Disponibilidad de la especie a cultivar:** La piscícola para desarrollar sus ciclos de cultivo dependerá de la compra o suministro de alevines de Tilapia Roja (*Oreochromis sp.*), producidos por otras empresas que garanticen la calidad y sanidad de ellos.

- **Cultivo mono sexo:** Poblaciones compuestas exclusivamente por individuos machos, que no puedan reproducirse y que se frene su crecimiento. Además los individuos machos crecen en una mayor proporción en comparación con las hembras. Al momento de iniciar el cultivo la especie ya debe venir de un mismo sexo, (macho) realizada la selección por el proveedor de alevines.

- **Higiene del personal:** El personal debe estar capacitado en temas de higiene en todas las actividades que realice en la granja, así mismo debe estar familiarizado con la especie, con la finalidad de prevenir cualquier tipo de contaminación. Se debe contar con ropa de trabajo distinta a la que se utiliza cotidianamente y que solo permanezca en la zona, con la finalidad de evitar una contaminación cruzada o la dispersión de algún material que ponga en riesgo el cultivo o la salud del trabajador.

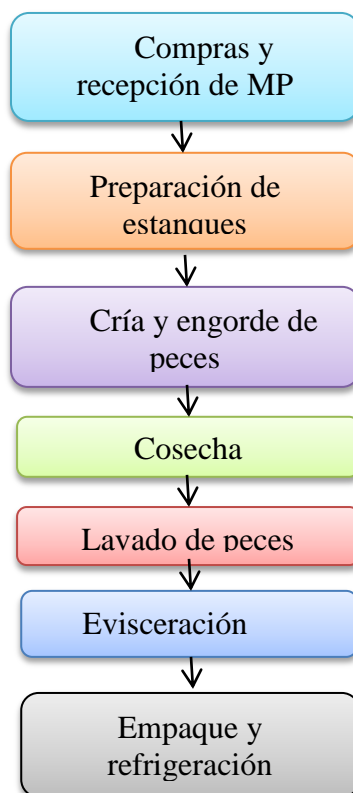
- **Higiene de Instrumentos:** El personal deberá contar con instrumentos y materiales limpios, que no comprometa la calidad del agua de los estanques.

- **Sistema de energía de emergencia:** Para garantizar un buen funcionamiento de los procesos de la estación es necesario contar con un sistema de energía de emergencia alternativo que nos garantice el funcionamiento al 100% cien por ciento del sistema de

aeración, el cual nos permitirá no tener problemas de mortalidad por la falta de oxígeno en los tanque de cultivo. Para ello se requiere una planta de energía que produzca como mínimo 12.5 kW/hora.

3.4.2 Proceso de producción

Figura 3 Proceso de producción



Fuente: Elaboración propia

3.4.3 Descripción del proceso de producción

3.4.3.1 *Compras y recepción de Materia prima*

Busca asegurar el suministro oportuno de la materia prima requerida (*Oreochromis* sp.) y dotación de alimentos para el proceso de producción, garantizando que cumplan con los parámetros de calidad y no afecten el funcionamiento de la empresa.

3.4.3.2 *Preparación de estanques*

Este proceso es crítico, debido a que depende del éxito que se tenga en los rendimientos de la producción y cría de los peces, aquí se preparan los estanques con las condiciones óptimas para que el alevino pueda desarrollarse normalmente hasta llegar a un peso indicado para la venta.

3.4.3.3 *Cría y engorde de peces*

Proceso durante el cual el alevino se cría, de manera que durante este proceso el personal encargado deberá utilizar siempre instrumentos y materiales limpios, que no comprometa la calidad del agua de los estanques y por tanto la calidad del cultivo; así como estar capacitado en temas de higiene en todas las actividades que realice, así mismo debe estar familiarizado con la especie, con la finalidad de prevenir cualquier tipo de contaminación; y debe tener una dotación exclusiva, que consiste en botas plásticas y overol, para ingresar al área de cultivo y un área donde se lleva el registro de las bitácoras, teniendo control de los estanques y la alimentación proporcionada a los peces.

3.4.3.4 *Cosecha*

La cosecha es la etapa final del cultivo, se pueden realizar cosechas totales o parciales, dependiendo de la cantidad y frecuencia con que se desee tener producto disponible para la

comercialización. Las cosechas se realizan cuando los animales han alcanzado un tamaño adecuado para su venta. Para la cosecha se pueden utilizar atarrayas o chinchorros.

3.4.3.5 *Lavado de peces*

Se deben lavar bien los peces antes de empezar su evisceración, al empacarlo nuevamente.

3.4.3.6 *Evisceración*

Etapa en la que se corta el pescado de manera vertical para retirarle las vísceras y restos de producto no comestibles, de manera manual; para este procesamiento se debe contar con mesas limpias y libres de materiales extraños, asegurar que no haya riesgo de contaminación y por ello no deben encontrarse objetos personales en las áreas de proceso y el personal debe mantener el higiene ya mencionado.

3.4.3.7 *Empaque y refrigeración*

Consiste en todas las actividades requeridas para empacar el producto y depositarlo en los refrigeradores, proceso por el que se reduce la temperatura para conservar sus sustancias, evitar el crecimiento de bacterias e impedir algunas reacciones químicas no deseadas que pueden tener un lugar a temperatura ambiente.

3.5 Naturaleza jurídica

La empresa Piscícola Santa Cruz iniciará sus actividades de producción y comercialización de tilapia roja en el municipio de Santa Cruz de Lorica bajo la naturaleza jurídica de Sociedad Anónima Simplificada, se escoge esta modalidad por su naturaleza de empresa pequeña, ya que el establecimiento de esta permite simplificación de trámites, limitación de la responsabilidad, adicionalmente La SAS se puede constituir sin necesidad

de pagar ninguna suma en el momento de crearla. El capital pagado puede ser cero, a diferencia de las otras sociedades que exigen un monto mínimo.

Tabla 9 Sociedad por acciones simplificadas

Descripción
La sociedad por acciones simplificada es el nuevo tipo societario creado por la Ley 1258 de 2008, se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes serán responsables hasta el monto de sus aportes.
Excepción
Cosos de fraude a la ley o abuso de la SAS en perjuicio de terceros
Características
1. Eliminación parámetros tradicionales y anacrónicos en materia de sociedades.
2. Versatilidad: se acomoda a la idea de negocio, mas no la idea de negocio se acomoda a la sociedad. Traje a la medida.
3. Singular o Plural: Mínimo 1 máximo infinito.
4. Naturaleza estrictamente comercial.
5. El objeto social puede ser indeterminado.
6. Constitución: Documento privado, salvo sociedades que impliquen bienes inmuebles.
7. Duración de la empresa: Es posible constituirla por término indefinido.
8. Responsabilidad de los socios: Limitada al monto de los aportes, salvo en casos de fraude a la ley o abuso de la SAS en perjuicio de terceros.
9. Aportes: pueden diferirse hasta por un plazo máximo de 2 años, se pueden crear reglas estatutarias para máximos y mínimos de capital, con el fin de evitar desde el nacimiento de la SAS que se pueda controlar por aumentos de capital por un determinado socios.
10. Flexibilidad contractual.

Fuente: (Palomino, 2013).

3.6 Misión

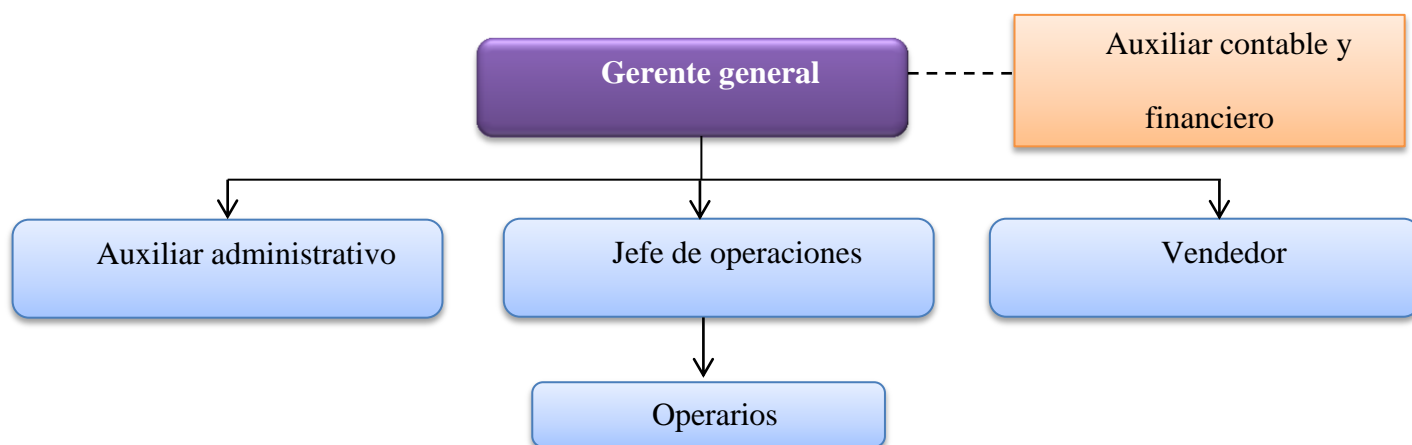
Somos una empresa productora y comercializadora de tilapia roja con un alto valor nutricional y cultivada bajo los mejores estándares calidad, asegurando a nuestros consumidores del municipio de Santa Cruz de Lorica la degustación de un producto con un sabor exquisito; contamos con elementos humanos y técnicos con habilidades y capacidades para ser competitivos en el mercado y ofrecer una atención exclusiva a los clientes de Piscícola Santa Cruz.

3.7 Visión

Piscícola Santa Cruz será para el año 2022 la empresa referente de la región en el mercado de productos cárnicos, ofreciendo un producto de calidad, nutritivo y con un exquisito sabor, y así extenderá su cobertura en el departamento de Córdoba.

3.8 Organigrama

Figura 4 Organigrama



Fuente: Elaboración propia

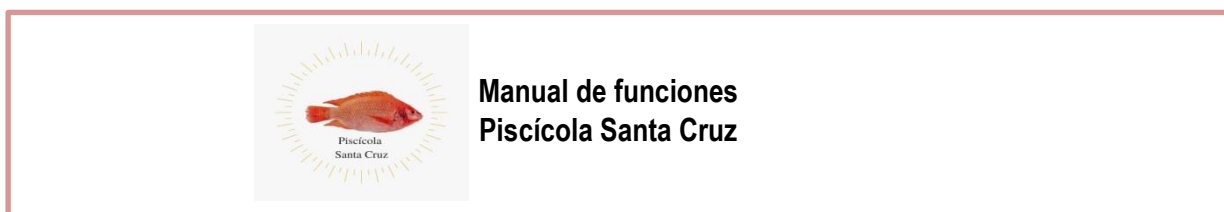
3.9 Manual de funciones

Tabla 10 Manual de funciones Gerente General



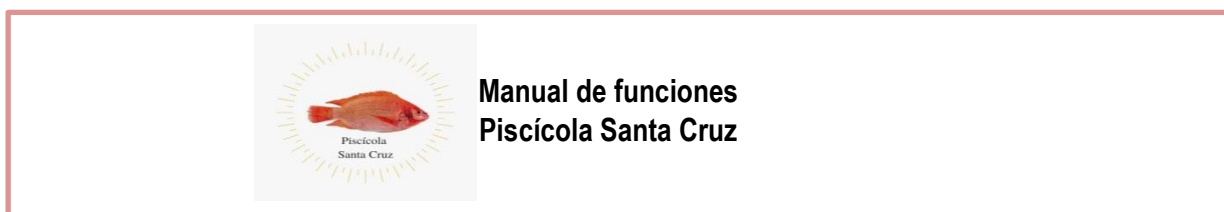
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo	Gerente General
Oficina	Gerencia
Número de cargos	1
Jefe inmediato	Junta de socios
REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación	Administrador de Empresas, ingeniero industrial, Ingeniero Acuicultor, Ingeniero Agrónomo o afines; con conocimientos de procesos administrativos, contractuales, financieros y operarios en acuicultura.
Requisitos de experiencia	Mínimo un (1) año de experiencia en dirección de empresas agropecuarias.
MISIÓN DEL CARGO	
Realizar las funciones gerenciales de la dirección ejecutiva de la empresa, ejerciendo la representación administrativa, comercial jurídica y financiera para la administración del Talento Humano, los recursos económicos, financieros, técnicos y tecnológicos; y así asegurar su utilización en condiciones de costo, beneficio, oportunidad y productividad, para así lograr los objetivos corporativos de la organización.	
FUNCIONES	
<p>Aplicar sus conocimientos, habilidades y experiencia para conseguir los objetivos de la empresa.</p> <p>Llevar a cabo el proceso de Gestión de Marketing</p> <p>Manejar los asuntos financieros, las transacciones económicas de la empresa y controlar el flujo de caja.</p> <p>Realizar la gestión comercial, convenios, acuerdos comerciales que garanticen relaciones a largo plazo con los clientes</p> <p>Velar por el uso eficiente de los recursos de la empresa.</p> <p>Realizar planeación de las actividades estratégicas de la empresa.</p> <p>Verificar el cumplimiento de las políticas y objetivos de la empresa, y el marco legal.</p> <p>Supervisar el personal a cargo.</p>	
Fuente: Elaboración propia	

Tabla 11 Manual de funciones Auxiliar administrativo



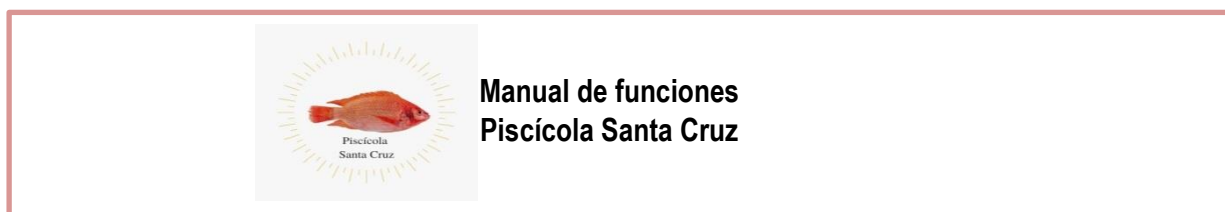
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo	Auxiliar administrativo
Oficina	Área administrativa
Número de cargos	1
Jefe inmediato	Gerente General
REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación	Título en Secretariado Ejecutivo o Secretariado Gerencial.
Requisitos de experiencia	Mínimo un (1) año de experiencia en cargos similares
MISIÓN DEL CARGO	
Brindar a su jefe un apoyo incondicional con el manejo de la documentación de la empresa, la atención del público, además de desempeñarse eficientemente en todas las áreas de la compañía y trabajar de la mano con estas.	
FUNCIONES	
Supervisión de aspectos administrativos (documentos, seguros, activos de la empresa).	
Manejo del equipo de oficina y computadoras personales.	
Coordinar las compras y el manejo de la caja menor.	
Brindar apoyo en todos los departamentos.	
Elaborar y enviar correspondencia, y los contratos vigentes con terceros.	
Gestionar la contratación de personal y capacitaciones.	
Realizar el pago de salarios, seguridad social y parafiscal de los trabajadores.	
Apoyar al Gerente en la gestión administrativa de la empresa.	
Demás funciones asignadas por el gerente	
Fuente: Elaboración propia	

Tabla 12 Manual de funciones Jefe de operaciones



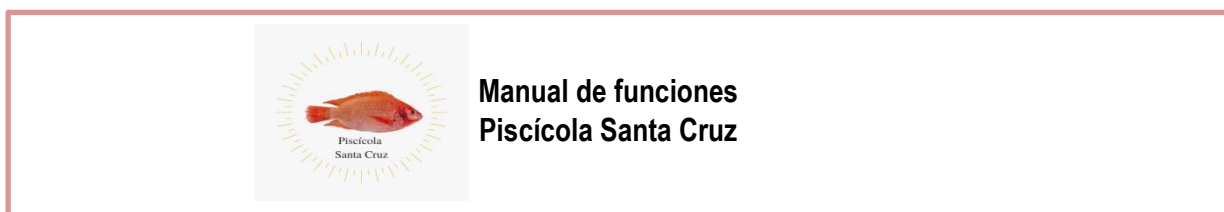
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo	Jefe de operaciones
Oficina	Área operativa
Número de cargos	1
Jefe inmediato	Gerente General
REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación	Profesional en Acuicultura o Ingeniería Agroindustrial
Requisitos de experiencia	Mínimo dos (2) años de experiencia en cultivo de peces.
MISIÓN DEL CARGO	
Gestionar, controlar, supervisar, y manejar la información y los procedimientos llevados a cabo en el área operativa de Piscícola Santa Cruz; logrando altos estándares de calidad y buscando la eficiencia y la eficacia de la producción.	
FUNCIONES	
<p>Realizar el presupuesto de producción.</p> <p>Velar por la implementación de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional.</p> <p>Dirigir los operarios y la planta de producción.</p> <p>Supervisar el personal a cargo.</p> <p>Dirigir el proceso de producción.</p> <p>Determinar los requerimientos de producción.</p> <p>Garantizar el manejo adecuado de la materia prima.</p> <p>Asegurar el uso adecuado de los equipos y suministros.</p> <p>Gestionar el mantenimiento de los equipos y herramientas de la operación.</p> <p>Realizar informes semanal y mensual de la producción y entregarlos a la gerencia.</p> <p>Entregar los productos a satisfacción del cliente.</p>	
Fuente: Elaboración propia	

Tabla 13 Manual de funciones operarios



IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo	Operario
Oficina	Área operativa
Número de cargos	2
Jefe inmediato	Jefe de operaciones
REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación	Bachiller
Requisitos de experiencia	Mínimo seis (6) meses de experiencia en empresas piscícolas
MISIÓN DEL CARGO	
Producir Tilapia roja con estándares de calidad en forma eficiente, cuidando los recursos de la empresa (maquinaria y herramientas).	
FUNCIONES	
<p>Recibir las órdenes de producción o servicio.</p> <p>Solicitar el material requerido para el proceso productivo.</p> <p>Recibir los insumos requeridos.</p> <p>Ejecutar las órdenes de trabajo para la realización de las actividades operativas.</p> <p>Realizar las actividades de mantenimiento, cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas.</p> <p>Limpiar por cada ciclo el fondo de los estanques para reducir el riesgo de mortalidad de los peces.</p> <p>Verter los alevinos para su siembra.</p> <p>Suministrar las raciones de alimentos a los peces.</p> <p>Mantener limpios los estanques.</p> <p>Alistar los equipos necesarios para la operación.</p> <p>Eviscerar y lavar el pescado para su empaque.</p> <p>Medir los parámetros del agua en las piscinas.</p> <p>Demás funciones asignadas por el jefe a cargo.</p>	
Fuente: Elaboración propia	

Tabla 14 Manual de funciones vendedor



IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo	Vendedor
Oficina	Área administrativa
Número de cargos	1
Jefe inmediato	Gerente General
REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación	Bachiller con conocimiento de servicio al cliente.
Requisitos de experiencia	Mínimo un (1) año de experiencia en ventas
MISIÓN DEL CARGO	
Garantizar la venta y comercialización de la tilapia roja de Piscícola Santa Cruz, al igual que recopilar información sobre las ventas.	
FUNCIONES	
Recibir los pedidos de los clientes. Cumplir con los pedidos de los clientes. Ofrecer el producto a nuevos clientes. Atender las necesidades de los clientes Fidelizar a los clientes. Ofrecer una atención personalizada y amable a los clientes. Realizar informes de ventas y pedidos. Trabajar en pro de lograr los objetivos propuestos por la empresa.	
Fuente: Elaboración propia	

3.10 Reglamento Interno de trabajo

A continuación se muestra el Reglamento Interno de Trabajo con el conjunto de normas que determinan las condiciones a que deben sujetarse Piscícola Santa Cruz y sus empleados. (Fecha de elaboración: Noviembre 25 de 2019)

CAPÍTULO I

ART. 1º—El presente reglamento interno de trabajo prescrito por la empresa Piscícola Santa Cruz domiciliada Cra. 25b #17-33, de la ciudad de santa cruz de Lorica y a sus disposiciones quedan sometidos tanto la empresa como todos sus trabajadores. Este reglamento hace parte de los contratos individuales de trabajo, celebrados o que se celebren con todos los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, que sin embargo sólo pueden ser favorables al trabajador. (Ver anexo 2).

3.11 Imagen corporativa

Figura 5 Imagen corporativa



Fuente: Elaboración propia

4 Módulo de impacto Social, Económico y Ambiental

La producción y comercialización de pescado, ha venido creciendo de manera continua y creciente en Colombia, siendo una de las actividades económicas que ha cogido fuerza en los últimos años, pues permite generar ingresos, mejorar la calidad de vida y ofrecer alimentos de alto valor nutricional a la población nacional. A continuación se muestra el impacto económico, social y ambiental de la creación y puesta en marcha de la empresa Piscícola Santa Cruz:

4.1 Impacto social

El impacto social que traería consigo la creación de la empresa piscícola Santa Cruz será primeramente la mejora en la calidad de vida de la población mediante la generación de empleo; de igual modo al comercializar un producto de gran calidad y con altos valores nutricionales de proteína y carbohidratos en el mercado, se está generando un incremento en el bienestar social.

4.2 Impacto económico

La creación y puesta en marcha de Piscícola Santa Cruz contribuirá en primera instancia al crecimiento económico del sector piscícola en Colombia, el cual ha tenido un desarrollo importante durante los últimos años. Así como el crecimiento económico del municipio de Santa Cruz de lorica, mediante la generación de empleos directos e indirectos en la región, lo que genera competitividad en este sector, pues debido a la disminución de la producción de los ríos y ciénagas el municipio ha disminuido la oferta de estos productos cárnicos.

En este mismo sentido se pretende incentivar al municipio para que invierta en el sector piscícola, ya que tiene mucho potencial para el desarrollo de este, porque cuenta con una

gran diversidad de especies hidrobiológicas, además de una gran extensión de área terrestre en las que existen zonas adecuadas para llevar a cabo esta actividad.

4.3 Impacto ambiental

La disminución de los recursos pesqueros del medio natural: mares, ríos y ciénagas, ha crecido año tras año debido principalmente a la contaminación, al deterioro ambiental y a la sobrepesca. Convirtiéndose la reducción de la oferta generada en los ríos es una de las problemáticas que ha enfrentado el país durante los últimos años; es por ello que surge la acuicultura como una alternativa para la producción y el consumo de carne de pescado. La creación de esta empresa busca aportar positivamente en la reducción de la oferta natural de los recursos de ríos y ciénagas por las razones mencionadas con anterioridad.

En este mismo sentido, el entorno ambiental de Colombia de la mano de cada una de las reglamentaciones en cuanto a la preservación de recursos naturales garantiza la actividad acuícola y la explotación sostenible de los recursos naturales, las cuales estarán estructuradas desde el orden nacional hasta lo municipal en concordancia con los estándares establecidos.

La implementación y operación del proyecto no genera efectos sobre la comunidad que vayan en contravía de los aspectos ecológicos. De ahí, que el proceso no produce consecuencias negativas para el medio ambiente, sin embargo se tiene establecido recoger todos los desechos en el proceso para evitar contaminación de basuras, emisión de olores, vapores entre otros.

5 Módulo financiero

5.1 Inversiones

A continuación se describirán las inversiones necesarias para la creación y puesta en marcha de la empresa Piscícola Santa Cruz:

Tabla 15. Inversión en obras físicas

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil Años
Cuarto frio	1	17.000.000	17.000.000	10
Obras físicas	1	30.000.000	30.000.000	20
Total			47.000.000	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se encuentran las obras físicas necesarias para la creación de la empresa, entre las que destacamos la construcción de un cuarto frio para almacenar los peces en una temperatura específica; generalmente está diseñado para el almacenamiento de productos en un ambiente por debajo de la temperatura exterior. La inversión en obras físicas es equivalente \$47.000.000.

Tabla 16. Inversión en maquinaria y equipo

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil Años
Estanques de geomembranas para cultivo de peces	10	2.700.000	27.000.000	5
Bascula digital 40 kg	1	99.900	99.900	5
Aireadores de 1.5 Hp	10	1.200.000	12.000.000	5
Mesa para evisceración de 4 x 2 metros	1	699.900	699.900	5
Juego de cuchillos en acero inoxidable	2	129.900	259.800	5
Refrigeradores	5	729.900	3.649.500	5
PH Metro digital	1	30.000	30.000	5
Manguera difusora por 100 metros	1	950.000	950.000	5
Electrobomba Alto Caudal 5hp 220v	1	2.156.200	2.156.200	5
Termómetro medidor Ppm para agua	2	25.000	50.000	5
Guantes Para cortar carne en maya en acero	3	229.900	689.700	5
Oxímetro Ysi Do 200a	1	1.970.000	1.970.000	5
Total			49.555.000	

Fuente: Elaboración propia

El conjunto de máquinas o bienes de equipo mediante las cuales se realizará la elaboración de los productos se encuentran descritos en la tabla anterior, los cuales ascienden a \$49.555.000.

Tabla 17. Equipo de computación y comunicación

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitarioa	Costo total	Vida útil años
Computador portátil Lenovo	1	1.159.886	1.159.886	5
Computador mesa Dualcore	2	895.000	1.790.000	3
Impresora multifuncional laser	1	757.000	757.000	3
Caja registradora	1	570.000	570.000	2
calculadora	2	53.000	106.000	1
Total			4.382.886	

Fuente: Elaboración propia

Los equipos necesarios para las operaciones comerciales de la empresa se encuentran en la tabla anterior, con una inversión total de \$4.382.886.

Tabla 18. Inversión en muebles y enseres

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil Años
Mesa de trabajo	2	91.000	182.000	5
Escritorio recepción	1	500.000	500.000	5
Escritorio en madera	2	529.600	1.059.200	5
Archivadores	5	140.000	700.000	5
Silla giratoria	2	195.000	390.000	5
Sillas oficina	3	139.000	417.000	5
Nevera minibar	1	520.506	520.506	5
Cafetera electrica	1	65.900	65.900	5
Aire acondicionado	5	987.900	4.939.500	5
Total			\$ 8.774.106	

Fuente: Elaboración propia

Los activos requeridos que se usarán para facilitar las actividades diarias de las oficinas de la empresa requieren de una inversión equivalente a \$8.774.106.

Tabla 19. Inversiones en activos intangibles

Detalle de inversión	Costo total
Estudio de prefactibilidad	530.000
Estudio de factibilidad	900.000
Licencias y tramites	850.000
Montaje y puesta en marcha	1.300.000
Gastos de organización	800.000
Imprevistos	500.000
Total Inversión en Activos Intangibles	\$ 4.880.000

Fuente: Elaboración propia

Los activos intangibles, también llamados gastos pre operativos, gastos de constitución, de preapertura o de organización, son aquellos que se realizan antes del inicio de las operaciones de una empresa; aquí se encuentran los estudios que se utilizan para orientar la toma de decisiones en la evaluación del proyecto, las licencias y tramites, gastos de organización, imprevistos, entre otros que son necesarios para comenzar las actividades de operación de la empresa; la inversión en activos intangibles es igual a \$4.880.000.

5.2 Costos operacionales

Tabla 20. Costo de mano de obra

Cargo	Remuneración Mensual	Remuneración anual	Prestaciones sociales	Costo total
Mano de Obra Directa				
Operarios (2)	2.000.000	24.000.000	14.959.200	38.959.200
Subtotal				38.959.200
Mano de Obra Indirecta				
Jefe de operaciones	1.300.000	15.600.000	9.723.480	25.323.480
Subtotal				25.323.480
Total				\$ 64.282.680

Fuente: Elaboración propia

La remuneración por mano de obra a los empleados de Piscícola Santa Cruz es equivalente a \$64.282.680, de los cuales \$38.959.200 corresponden a la mano de obra directa, que está conformada por los operarios que se encargarán del cuidado, cría, engorde y cosecha de las tilapias; y la mano de obra indirecta por un valor de \$25.323.480 conformada por el jefe de operaciones que será quien dirija las actividades mencionadas.

Tabla 21. Costo de materiales - primer año de operación

Material	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materiales directos				
Alevinos de Tilapia Roja reversada	2 gr./alevín	100.000	70	7.000.000
Alimentos concentrados para tilapias 24%	Bultos	13.000	710	9.230.000
Alimentos concentrados para tilapias 34%	Bultos	9.500	740	7.030.000
Alimentos concentrados para tilapias 35%	Bultos	4.400	810	3.564.000
Subtotal Materiales Directos				26.824.000
Materiales indirectos				
Medicamentos para la desinfección de los estanques superficiales en geomembranas	Kg	100	3200	320.000
Melaza	Kg	600	400	240.000
Subtotal Materiales inirectos				560.000
Total				27.384.000

Fuente: Elaboración propia

Los materiales necesarios para la producción de tilapia roja se encuentran detallados en la anterior tabla y ascienden a un valor de \$27.384.000.

Tabla 22. Costo de servicios - primer año de operación

Servicios	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Energía	Kw/Hora	12	590.000	7.080.000
Acueducto y alcantarillado	M3	12	620.000	7.440.000
Teléfono	Impulso	12	90.000	1.080.000
Internet	GB	12	80.000	960.000
Total				\$ 16.560.000

Fuente: Elaboración propia

Los servicios de energía, acueducto y alcantarillado, teléfono e internet que debe adquirir la empresa para poder desempeñar eficientemente sus funciones de producción y comercialización tienen un costo total anual de \$16.560.000.

Tabla 23. Gastos por depreciación

Activos de producción	Vida Útil	Costo del activo	1	2	3	4	5	Valor Residual
Cuarto frío	10	17.000.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000	8.500.000
Obras físicas	20	30.000.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	22.500.000
Estanques de geomembranas para cultivo de peces	5	27.000.000	5.400.000	5.400.000	5.400.000	5.400.000	5.400.000	-
Bascula digital 40 kg	5	99.900	19.980	19.980	19.980	19.980	19.980	-
Aireadores de 1.5 Hp	5	12.000.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	-
Mesa para evisceración de 4 x	5	699.900	139.980	139.980	139.980	139.980	139.980	-
Juego de cuchillos en acero	5	259.800	51.960	51.960	51.960	51.960	51.960	-
Refrigeradores	5	3.649.500	729.900	729.900	729.900	729.900	729.900	-
PH Metro digital	5	30.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	-
Manguera difusora por 100	5	950.000	190.000	190.000	190.000	190.000	190.000	-
Electrobomba Alto Caudal	5	2.156.200	431.240	431.240	431.240	431.240	431.240	-
Termómetro medidor Ppm	5	50.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	-
Guantes Para cortar carne en	5	689.700	137.940	137.940	137.940	137.940	137.940	-
Oxímetro Ysi Do 200a	5	1.970.000	394.000	394.000	394.000	394.000	394.000	-
Computador portátil Lenovo	5	1.159.886	231.977	231.977	231.977	231.977	231.977	-
Computador mesa Dualcore	3	1.790.000	596.667	596.667	596.667			-
Impresora multifuncional	3	757.000	252.333	252.333	252.333			-
Caja registradora	2	570.000	285.000	285.000				-
calculadora	1	106.000	106.000					-
Mesa de trabajo	5	182.000	36.400	36.400	36.400	36.400	36.400	-
Escritorio recepción	5	500.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	-
Escritorio en madera	5	1.059.200	211.840	211.840	211.840	211.840	211.840	-
Archivadores	5	700.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	-
Silla giratoria	5	390.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	-
Sillas oficina	5	417.000	83.400	83.400	83.400	83.400	83.400	-
Nevera minibar	5	520.506	104.101	104.101	104.101	104.101	104.101	-
Cafetera electrica	5	65.900	13.180	13.180	13.180	13.180	13.180	-
Aire acondicionado	5	4.939.500	987.900	987.900	987.900	987.900	987.900	-
Total		\$ 16.337.798	\$ 16.231.798	\$ 15.946.798	\$ 15.097.798	\$ 15.097.798	\$ 15.097.798	\$ 31.000.000

Fuente: Elaboración propia

La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él, en la anterior tabla se detallan los activos de la empresa, su vida útil, costo total y el valor de la depreciación de estos durante los cinco años del horizonte de planeación del proyecto, así como el valor residual de aquellos activos que tienen una vida útil mayor a 5 años.

Tabla 24. Remuneración al personal administrativo

Cargo	Remuneración mensual	Remuneración anual	Prestaciones	Remuneración total
Gerente general	2.500.000	30.000.000	18.699.000	48.699.000
Vendedor	1.000.000	12.000.000	7.479.600	19.479.600
Auxiliar admin	828.116	9.937.392	6.193.976	16.131.368
Asesor Contable	8.000.000	8.000.000		8.000.000
Total				\$ 92.309.968

Fuente: Elaboración propia

El personal administrativo cuyas labores se relacionan con tareas propias de administración y comercialización está conformado por el gerente general, el auxiliar administrativo y el vendedor; se contratará un asesor contable y financiero de manera trimestral para que se encargue de analizar la situación económica de la empresa con el objetivo de mejorar su gestión. Para una remuneración anual de \$92.309.968.

Tabla 25. Otros gastos administrativos

Detalle	Costo mensual	Costo anual
Elementos de aseo y Cafetería	520.000	6.240.000
Transporte	1.100.000	13.200.000
Industria y comercio	720.000	720.000
Útiles y Papelería	480.000	5.760.000
TOTAL		\$ 25.920.000

Fuente: Elaboración propia

Los demás gastos administrativos como elementos de aseo y cafetería, transporte, industria y comercio, útiles y papelería, generan un gasto total de \$25.920.000.

Tabla 26. Gastos de venta

Detalle	Costo anual
Publicidad	5.000.000
Total	\$ 5.000.000

Fuente: Elaboración propia

Para la publicidad de la empresa Piscícola Santa Cruz se aprovechará el auge de los teléfonos inteligentes y los medios electrónicos, haciendo uso de las redes sociales y sitios web para dar a conocer el producto ofrecido y mantenerse en la recordación de un mercado que hace gran uso de

estas tecnologías; también se hará publicidad en medios como la prensa, la radio, vallas, entre otros; para un total de gastos de venta de \$5.000.000.

Tabla 27. Amortización de gastos diferidos

Activos	Plazo de amortización	Costo del activo	Valor amortización anual				
			1	2	3	4	5
Gastos Preoperativos.	5	4.880.000	976.000	976.000	976.000	976.000	976.000
VALOR A AMORTIZAR							

Fuente: Elaboración propia

Los gastos pre operativos como se mencionaron anteriormente son aquellos en los que se incurre antes de iniciar las operaciones de la empresa; su amortización, es decir la distribución del gasto en el tiempo, equivale a \$976.000 anuales.

Tabla 28. Distribución de costos

Detalle	Costos totales		
		Costos Fijos	Costos Variables
Costos de Pro-ducción.			
M de O. Directa	38.959.200		38.959.200
M de O. Indirecta	25.323.480	25.323.480	
Materiales Directos	26.824.000		26.824.000
Materiales indirectos	560.000		560.000
Servicios	16.560.000		16.560.000,00
Depreciación	16.337.798	16.337.798	
Subtotal	124.564.478	41.661.278	82.903.200,00
Gastos de Adm.			
Sueldos y Prestac.	92.309.968	92.309.968	
Otros Gast. Adm.	25.920.000	25.920.000	
Amortización.	976.000	976.000	
Subtotal	119.205.968	119.205.968	
Gastos de venta			
Publicidad	5.000.000	5.000.000	
Subtotal	5.000.000	5.000.000	
Total	248.770.447	\$ 165.867.247	\$ 82.903.200

Fuente: Elaboración propia

Los costos totales de una empresa se distribuyen en fijos y variables, los primeros son aquellos en los que la empresa incurre independientemente del nivel de producción que tenga, los segundos por su parte están directamente relacionados con el nivel de producción; cómo podemos notar en la tabla anterior los costos fijos de Piscícola Santa Cruz son \$165.867.247 y los variables \$82.903.200, para unos costos totales de \$248.770.447.

5.3 Cálculo del punto de equilibrio

$$Pe = \frac{CFT}{Pvu - Cvu}$$

$$Pvu = Cu + \frac{Cu \times M}{1 - m}$$

$$Cvu = \frac{Cv}{Q}$$

$$CT = CF + CV$$

$$Cu = \frac{CT}{Q}$$

Dónde:

Pe = Punto de equilibrio

CFT = Costos Fijos Totales

Pvu = Precio de Venta Unitario

Cvu = Costo Variable Unitario

Cf = Costos fijos

Cv = Costos Variables

Q = Cantidad

$$CT = 165.867.247 + 82.903.200$$

$$CT = \mathbf{248.770.447}$$

$$C_u = \frac{248.770.447}{17.500.000}$$

Cu = 14,2 pesos por gramo

$$C_{vu} = \frac{82.903.200}{17.500.000}$$

Cvu = 4,7 pesos por gramo

$$P_{vu} = 14,2 + \frac{14,2 \times 0,2}{(1 - 0,2)}$$

Pvu = 17,8 pesos por gramo

$$P_e = \frac{165.867.247}{17,8 - 4,7}$$

Pe = 12.727.697 gramos

Tabla 29 Punto de equilibrio

Costo unitario	Costos Totales	Precio de venta unitario	Costo Variable unitario	Punto de Equilibrio
14	248.770.447	17,8	4,7	12.727.697

Fuente: Elaboración propia

5.4 Proyecciones financieras para el periodo de evaluación

Tabla 30. Programa de inversión fija del proyecto

CONCEPTO	Años					
	-	1	2	3	4	5
Activos fijos tangibles						
Obras físicas	47.000.000					
Maquinaria y equipo	49.555.000					
Equipo de comunicación y computación	4.382.886					
Muebles y enseres	8.774.106					
Subtotal	109.711.992					
Activos Diferidos						
Gastos Pre-operativos	4.880.000					
Subtotal	4.880.000					
Total Inversión Fija	114.591.992					

Fuente: Elaboración propia

La inversión fija necesaria para la creación de Piscícola Santa Cruz es igual a \$114.591.992.

5.4.1 Cálculo del capital de trabajo

Costo de operación anual:

Costo de producción – depreciación 108.226.680

Gastos de administración - amortización 118.229.968

Gastos de venta 5.000.000

Costo de operación anual 231.456.648

$COPD = \text{Costo de operación anual} / 360$

$COPD = 231.456.648 / 360$

$COPD = 642.935$

$ICT = CO \times COPD$

$ICT = \text{Inversión de capital de trabajo.}$

CO = Ciclo operativo.

COPD = Costo de operación diaria.

ICT = 30 x 642.935

ICT = 19.288.054

5.5 Evaluación financiera del proyecto

Tabla 31. Inversión en capital de trabajo

Detalle	Años				
	0	1	2	3	4
Capital de trabajo	19.288.054	694.370	719.367	745.264	772.094
Valor residual Capital de trabajo	19.982.424	20.701.791	21.447.056	22.219.150	

Fuente: Elaboración propia

El capital de trabajo son los recursos que requiere la empresa para poder operar, en la tabla anterior se muestra el requerido por piscícola Santa Cruz y su valor residual durante el horizonte de planeación.

Tabla 32. Programa de inversión

Concepto	Años				
	0	1	2	3	4
Inversión fija	114.591.992				
Capital de trabajo	19.288.054	694.370	719.367	745.264	772.094

Fuente: Elaboración propia

El programa de inversión es la estimación de valores que se requerirá añadir año tras año al proyecto para garantizar su funcionamiento de acuerdo a lo planificado en el presente planteamiento.

Tabla 33. Valor residual de activos

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Activos de producción					31.000.000
Subtotal activos de producción					31.000.000
Vr. Residual Capital de Trabajo					22.219.150
Total Vr. Residual					53.219.150

Fuente: Elaboración propia

El valor residual de los activos es el valor que tiene un activo al final de su vida útil, entendiendo esta como el periodo en que se espera usar el activo. Como podemos notar el valor de los activos de la empresa es igual a \$53.219.150.

Tabla 34. Flujo neto de inversiones

Concepto	0	Años				
		1	2	3	4	5
Inversión fija	114.591.992					
Capital de trabajo	19.288.054	694.370	719.367	745.264	772.094	
Valor residual						53.219.150
Inversiones	133.880.046	694.370	719.367	745.264	772.094	53.219.150

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se encuentran los movimientos de inversión fija, capital de trabajo y valor residual, el flujo neto de inversión considera el valor residual de los activos depreciados como un adicionamiento al total de activos del proyecto al final del quinto año del horizonte de planeación.

Tabla 35. Presupuesto de ingresos

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	310.963.059	322.157.729	333.755.407	345.770.602	358.218.343
Total ingreso	310.963.059	322.157.729	333.755.407	345.770.602	358.218.343

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto de ingresos se lleva a cabo calculando los ingresos netos esperados por el proyecto durante el primer año, multiplicando el tamaño de la producción por el precio de venta unitario. La proyección se hace tomando como referencia el crecimiento de la inflación (3,6%).

Tabla 36. Presupuesto de costo de producción

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Costos directos					
Mano de obra directa	38.959.200	40.361.731	41.814.754	43.320.085	44.879.608
Materiales directos	26.824.000	27.789.664	28.790.092	29.826.535	30.900.290
Depreciación	16.337.798	16.231.798	15.946.798	15.097.798	15.097.798
Subtotal costo directo	82.120.998	84.383.194	86.551.644	88.244.418	90.877.697
Costos Ind. de fab.					
Mano de obra indirecta	25.323.480	26.235.125	27.179.590	28.158.055	29.171.745
Materiales indirectos	560.000	580.160	601.046	622.683	645.100
Servicios	16.560.000	17.156.160	17.773.782	18.413.638	19.076.529
Subtotal CIF	42.443.480	43.971.445	45.554.417	47.194.376	48.893.374
TOTAL	124.564.478	128.354.639	132.106.061	135.438.795	139.771.070

Fuente: Elaboración propia

Se totalizan los costos de producción necesarios para el horizonte de planeación, estos costos se proyectaron tomando como referencia el crecimiento de la inflación (3,6%).

Tabla 37. Presupuesto de gastos de administración

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Sueldos y prestaciones	92.309.968	95.633.127	99.075.920	102.642.653	106.337.789
Otros gastos de administración	25.920.000	26.853.120	28.397.174	30.030.012	31.756.738
Amortización	976.000	976.000	976.000	976.000	976.000
Total	117.253.968	121.510.247	126.497.094	131.696.665	137.118.526

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto de gastos administrativos refiere los valores que se destinan a pagar sueldos y demás gastos administrativos así como la amortización de los gastos

preoperativos del proyecto; también se proyectaron tomando como referencia el índice de inflación (3,6%).

Tabla 38. Presupuesto de gastos de ventas

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Publicidad	5.000.000	5.180.000	5.366.480	5.559.673	5.759.822
Total	5.000.000	5.180.000	5.366.480	5.559.673	5.759.822

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto de gasto de ventas se proyectó tomando como referencia el índice de inflación (3,6%).

Tabla 39. Presupuesto de costos operacionales

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Costos de producción	124.564.478	128.354.639	132.106.061	135.438.795	139.771.070
Gastos de administración	117.253.968	121.510.247	126.497.094	131.696.665	137.118.526
Gastos de ventas	5.000.000	5.180.000	5.366.480	5.559.673	5.759.822
TOTAL COSTOS OPERACIONALES	246.818.447	255.044.886	263.969.635	272.695.133	282.649.418

Fuente: Elaboración propia

Los costos operacionales son un resumen de las tablas 36, 37 y 38.

Tabla 40. Flujo neto de operación

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos operacionales	310.963.059	322.157.729	333.755.407	345.770.602	358.218.343
Egresos operacionales	246.818.447	255.044.886	263.969.635	272.695.133	282.649.418
Utilidad operacional	64.144.612	67.112.842	69.785.771	73.075.469	75.568.925
Impuestos	21.167.722	22.147.238	23.029.305	24.114.905	24.937.745
UTILIDAD NETA	42.976.890	44.965.604	46.756.467	48.960.564	50.631.180
Más depreciación	16.337.798	16.231.798	15.946.798	15.097.798	15.097.798
Más amortización	976.000	976.000	976.000	976.000	976.000
BENEFICIO NETO	60.290.688	62.173.403	63.679.265	65.034.362	66.704.978

Fuente: Elaboración propia

El flujo neto de la operación manifiesta el flujo neto de valor que crea el proyecto por medio de su operación durante los cinco años de horizonte de planeamiento, se calcula la diferencia entre el presupuesto de ingresos y los egresos operacionales, a lo que posteriormente se resta el egreso incurrido por pago de impuestos, más la amortización y la depreciación de activos.

Tabla 41. Flujo neto del proyecto

	Años					
Detalle	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión.	133.880.046	694.370	719.367	745.264	772.094	53.219.150
Flujo Neto de Operación.		60.290.688	62.173.403	63.679.265	65.034.362	66.704.978
Total Neto del Proyect	(133.880.046)	59.596.318	61.454.036	62.934.001	64.262.268	13.485.828

Fuente: Elaboración propia

El flujo neto del proyecto nos manifiesta el valor neto que se espera que genere el proyecto a lo largo del horizonte de planeamiento. Se puede notar que la inversión se recuperará durante los años siguientes de operación.

6 Evaluación financiera

6.1 Valor Presente Neto

Es un valor que representa en pesos de hoy, todos los ingresos y egresos, presentes y futuros que soportan el proyecto (inversión). Es decir, busca una sola cifra equivalente a todos los flujos de inversión que representa el valor que se sumará al patrimonio de la empresa si se opta por llevar a cabo el proyecto. Como el VPN involucra la tasa de oportunidad del inversionista, se debe aclarar la tasa de interés que se emplea para calcularlo.

Tabla 42 VPN

0,15	(133.880.046)
	59.596.318
	61.454.036
	62.934.001
	64.262.268
	13.485.828
VPN	42.815.693

Fuente: Elaboración propia

El análisis del VPN sobre el flujo del proyecto, nos muestra una viabilidad financiera a nivel de prefactibilidad, lo cual nos demuestra que el proyecto genera excedentes de \$42.815.693, convirtiéndose en una alternativa atractiva para el inversionista.

6.2 Tasa Interna de Retorno

La TIR, permite identificar la rentabilidad de una inversión o negocio, a partir de la equivalencia de la suma de los valores futuros en valor presente con la cantidad de inversión pactada en el período cero.

Tabla 43 TIR

	(133.880.046)
	59.596.318
	61.454.036
	62.934.001
	64.262.268
	13.485.828
TIR	31,3%

Fuente: Elaboración propia

La Tasa Interna de Retorno es la tasa de rentabilidad o interés que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá la inversión; cómo podemos notar en la tabla anterior la rentabilidad del proyecto es igual a 31,3%. Convirtiéndose un proyecto atractivo para el inversionista.

6.3 Relación Beneficio Costo

Tabla 44 RB/C

	59.596.318
	61.454.036
	62.934.001
	64.262.268
	13.485.828
261.732.452	(133.880.046)
R B/C	1,95

Fuente: Elaboración propia

La relación beneficio costo toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto, de acuerdo con la tabla anterior por cada peso invertido en el proyecto se obtendrán 1,95 pesos.

7 Fuentes de financiación

Las fuentes de financiación de la empresa son las vías que utiliza para obtener los recursos financieros necesarios que sufraguen su actividad, la creación de Piscícola Santa Cruz será financiada con recursos propios, los socios de la empresa harán las aportaciones necesarias para constituir el capital necesario para que inicie sus actividades.

8 Conclusiones

En el proyecto expuesto, se llevaron a cabo los estudios necesarios para determinar la factibilidad de la creación de una empresa dedicada a la cría, engorde y comercialización de tilapia roja en el municipio de Santa Cruz de Lorica; los estudios pertinentes de evaluación del proyecto arrojan un resultado positivo.

En primera instancia se elaboró un estudio de mercado que permitió identificar la demanda insatisfecha de tilapia roja en el municipio de Santa Cruz de Lorica, se hizo una descripción detallada del producto, sus beneficios y propiedades nutritivas; así como la segmentación del mercado donde se describen las principales características de los potenciales consumidores del producto ofrecido.

En esta misma línea se elaboró un módulo técnico en donde se plantean las necesidades y requerimientos humanos, tecnológicos; y el volumen máximo de producción de tilapia roja que la empresa puede lograr durante su primer año, teniendo en cuenta todos los recursos con los que contaría y la capacidad de los estanques; así mismo se documentó el proceso de producción, con el fin de tener un camino definido para poder llevar a cabo una producción eficiente y satisfacer las necesidades del mercado.

Posteriormente se hizo un plan organizacional que permita realizar una gestión administrativa eficiente para lograr el uso apropiado de los recursos, en este plan se hizo la definición de la estructura jerárquica de la empresa y las funciones de cada uno de los empleados. De igual forma se formularon la misión y visión de la empresa, ya que ambos conceptos juegan un papel importante como aspectos psicológicos y organizativos en la consecución de los objetivos de la empresa.

Adicionalmente se llevó a cabo un estudio del impacto económico, social y ambiental que traería consigo la puesta en marcha de la empresa para la región; destacando la importancia de la generación de empleo como elemento de gran impacto tanto económica como socialmente; la oferta de un producto con propiedades nutritivas como un beneficio al bienestar y la salud de la población; y el cuidado y preservación del medio ambiente mediante la recolección de los desechos del proceso productivo para evitar contaminación de basuras, emisión de olores y vapores, entre otros.

Finalmente se determinaron las inversiones, costos y gastos en los que se debe incurrir para la creación y el funcionamiento de la empresa; para luego determinar el flujo neto de inversión y operación y conocer la factibilidad del proyecto en términos financieros. Se destaca que la inversión fija en el proyecto expuesto es de \$114.591.992, con un Valor presente neto de \$42.815.693 y una Tasa Interna de Retorno de 31,3%; de manera que se considera la creación de Piscícola Santa Cruz como un proyecto atractivo para el inversionista.

9 Recomendaciones

- El personal que se contrate para las actividades relacionadas con la producción de la tilapia, deberá conocer todos los cuidados y especificaciones necesarias para poder obtener cosechas de gran calidad y disminuir la mortalidad de los peces, mediante limpieza constante de los estanques, suministro de medicamentos, las aireaciones correspondientes, entre otros factores imprescindibles para que la cosecha cumpla con altos estándares de calidad y se pueda alcanzar el tamaño de producción esperado. Así mismo es necesario tener especial cuidado durante los procesos de evisceración y lavado del producto ofrecido, si se desea mantener las propiedades de la tilapia y ofrecer un producto con un exquisito sabor.
- Los productos se deben manejar con la normatividad aplicable en lo referente a todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por la elaboración de alimentos y la comercialización de productos de pescado, (buenas prácticas de manufacturas), con el fin de preservar mejor los productos, generar credibilidad y garantizar la salud de los clientes.

10 Bibliografía

Alcaldía municipal. (2017). *Nuestro municipio*.

Alvarez, H. (2015). *Alimentos concentrados*.

AUNAP. (2015). *El consumo de pescado en el País está en aumento*. Bogotá: Noti AUNAP.

AUNAP. (s.f.). *Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2019, de <https://www.aunap.gov.co/>

Casas, Repullo & Donado. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Aten Primaria*, 143-162.

Castro, M. (2008). *Plan de negocios para la creación de un restaurante de comida tradicional italiana*. Javeriana.

DANE. (2018). *Resultados Censo General 2018*.

DANE. (2018). *Resultados Censo General 2018*.

Díaz, T. (03 de Julio de 2018). *Economía simple*. Recuperado el 18 de Octubre de 2019, de Economía simple: <https://www.economiasimple.net/glosario/insumos>

Dinero. (2019). *Colombia debe producir más pescado*.

EAFIT. (2017). *EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS*.

Gestión en Recursos Naturales. (04 de Julio de 2017). *Gestión en Recursos Naturales*.

Recuperado el 12 de Junio de 20019, de Gestión en Recursos Naturales:

<https://www.grn.cl/impacto-ambiental.html>

Hernández, M. N. (2017). *Estudio de Impacto Social*.

Hernández, R. (2006). *Metodología de la investigación*.

IVIE. (2019). *IVIE*. Recuperado el 18 de Octubre de 2019, de IVIE:

https://www.ivie.es/es_ES/investigacion/proyectos/impacto-economico/

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). *FAO*

FIAT PANIS. Recuperado el 10 de Octubre de 2019, de FAO FIAT PANIS:

<http://www.fao.org/aquaculture/es/>

Palomino, L. F. (2013). *Sociedad por Acciones Simplificadas*.

Ríos, R. (2012). *Cartilla práctica para el cultivo de tilapia*. Panamá: Autoridad de los recursos acuáticos de Panamá .

Rivarola, E. D. (2011). *Manual básico de sanidad piscícola*. Paraguay: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Sarmiento, F. y. (2007). *Evaluación de la melaza de caña como sustrato para la producción de Saccharomyces cerevisiae*. Bogotá.

Vidal, N. (2018). *Alimentación saludable, la gran tendencia de consumo actual*.

11 Anexos

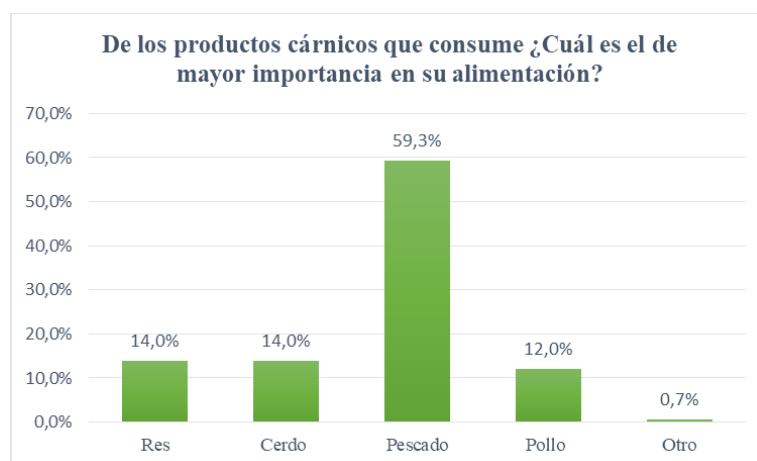
Anexo A Análisis de los resultados Análisis de resultados

Tabla 45. ¿Cuál es el de mayor importancia en su alimentación?

Respuesta	# Personas	Porcentaje
Res	21	14,0%
Cerdo	21	14,0%
Pescado	89	59,3%
Pollo	18	12,0%
Otro	1	0,7%
Total general	150	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 1. ¿Cuál es el de mayor importancia en su alimentación?



Fuente: Elaboración propia

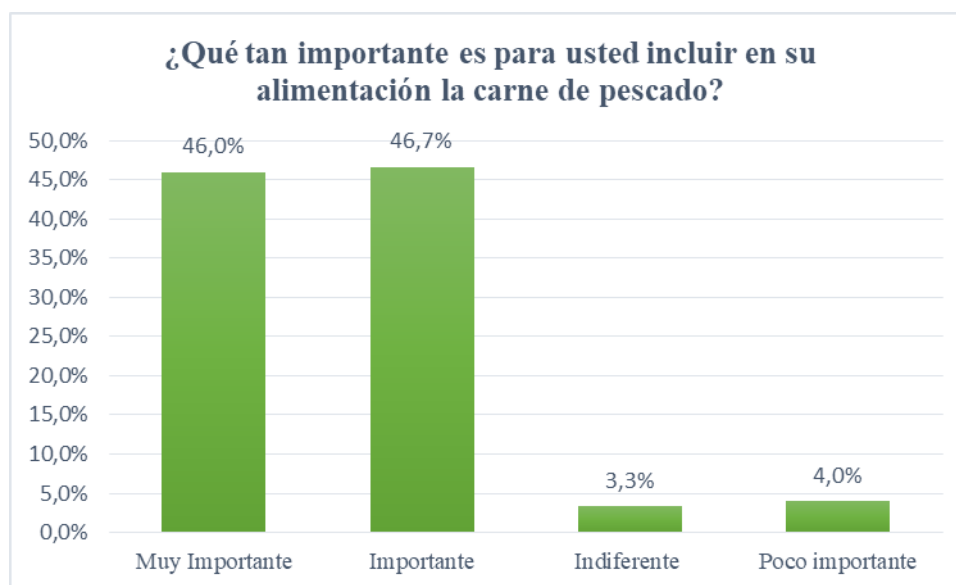
Como podemos notar en la gráfica anterior el 59.3% de la población manifiesta que de los productos cárnicos el más importante para su alimentación es el pescado; el 14% la res, otro 14% considera que el cerdo es el de mayor importancia en su alimentación, y el 12% el pollo.

Tabla 46. ¿Qué tan importante es para usted incluir en su alimentación la carne de pescado?

Respuesta	# Personas	Porcentaje
Muy Importante	69	46,0%
Importante	70	46,7%
Indiferente	5	3,3%
Poco importante	6	4,0%
Total general	150	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 2. ¿Qué tan importante es para usted incluir en su alimentación la carne de pescado?



Fuente: Elaboración propia

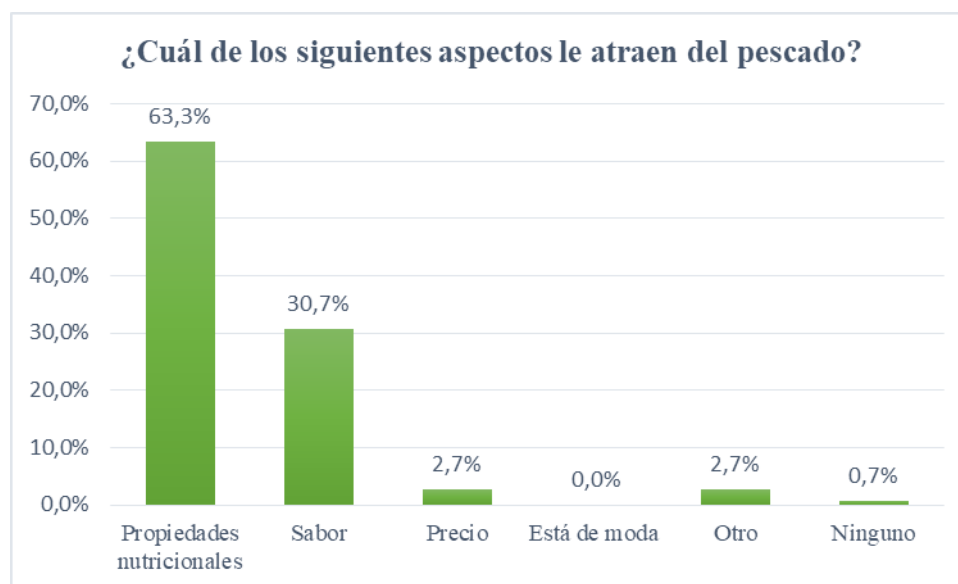
El 46,7% de los individuos encuestados consideran que incluir en su alimentación la carne de pescado es importante, el 46% lo considera muy importante, mientras el 4% poco importante y para el 3,3% es indiferente.

Tabla 47. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen del pescado?

Respuesta	# Personas	Porcentaje
Propiedades nutricionales	95	63,3%
Sabor	46	30,7%
Precio	4	2,7%
Está de moda	0	0,0%
Otro	4	2,7%
Ninguno	1	0,7%
Total general	150	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 3. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen del pescado?



Fuente: Elaboración propia

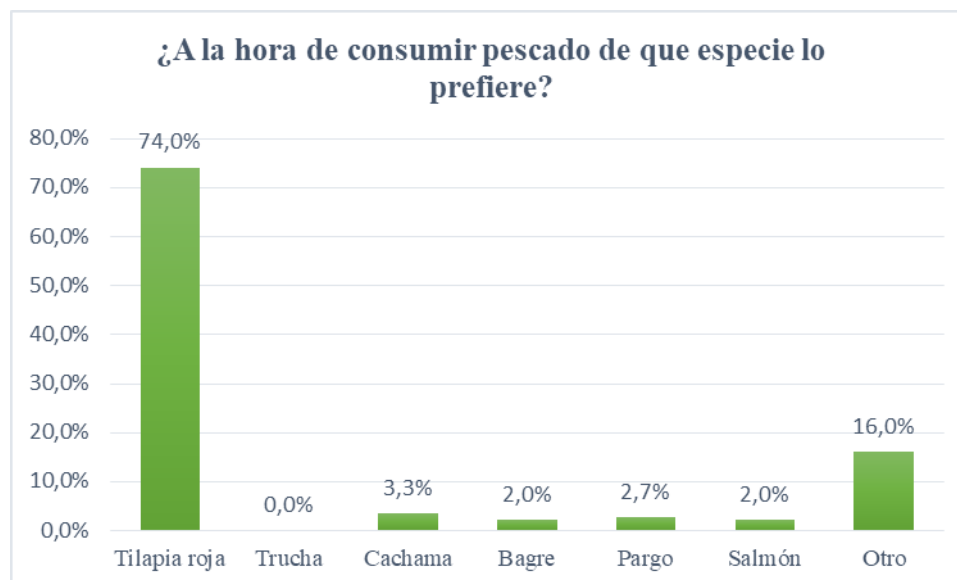
Como podemos observar en la gráfica anterior el 63,3% de la población encuestada afirma que el aspecto que más le atrae del pescado son sus propiedades nutricionales, el 30,7% considera que el sabor, y tan solo un 2,7% el precio.

Tabla 48. ¿A la hora de consumir pescado de que especie lo prefiere?

Respuesta	# Personas	Porcentaje
Tilapia roja	111	74,0%
Trucha	0	0,0%
Cachama	5	3,3%
Bagre	3	2,0%
Pargo	4	2,7%
Salmón	3	2,0%
Otro	24	16,0%
Total general	150	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 4. ¿A la hora de consumir pescado de que especie lo prefiere?



Fuente: Elaboración propia

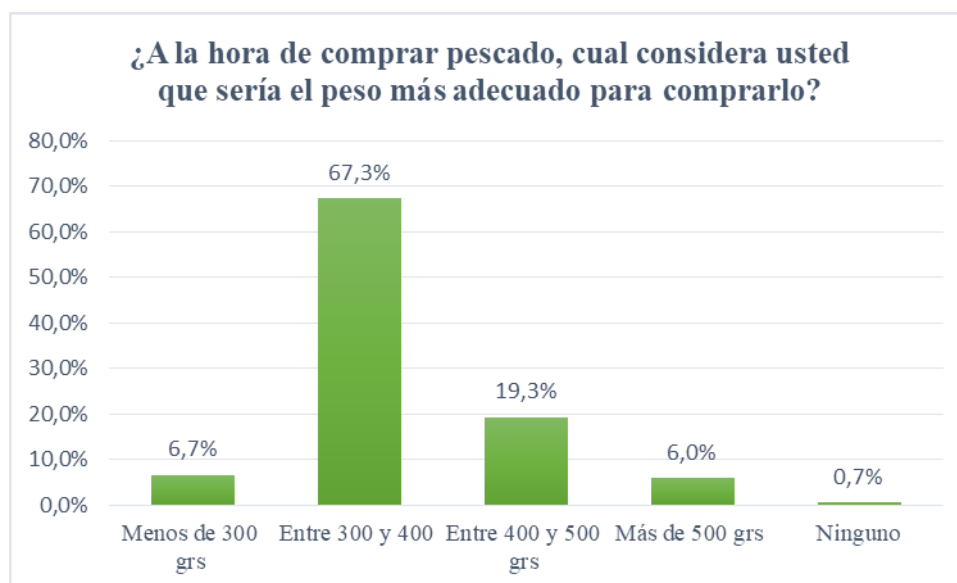
El 74% de los individuos encuestados prefieren la tilapia roja a la hora de consumir pescado, convirtiéndose esta preferencia en una oportunidad de producción y comercialización de este producto.

Tabla 49. ¿A la hora de comprar pescado, cual considera usted que sería el peso más adecuado para comprarlo?

Respuesta	# Personas	Porcentaje
Menos de 300 grs	10	6,7%
Entre 300 y 400	101	67,3%
Entre 400 y 500 grs	29	19,3%
Más de 500 grs	9	6,0%
Ninguno	1	0,7%
Total general	150	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 5. ¿A la hora de comprar pescado, cual considera usted que sería el peso más adecuado para comprarlo?



Fuente: Elaboración propia

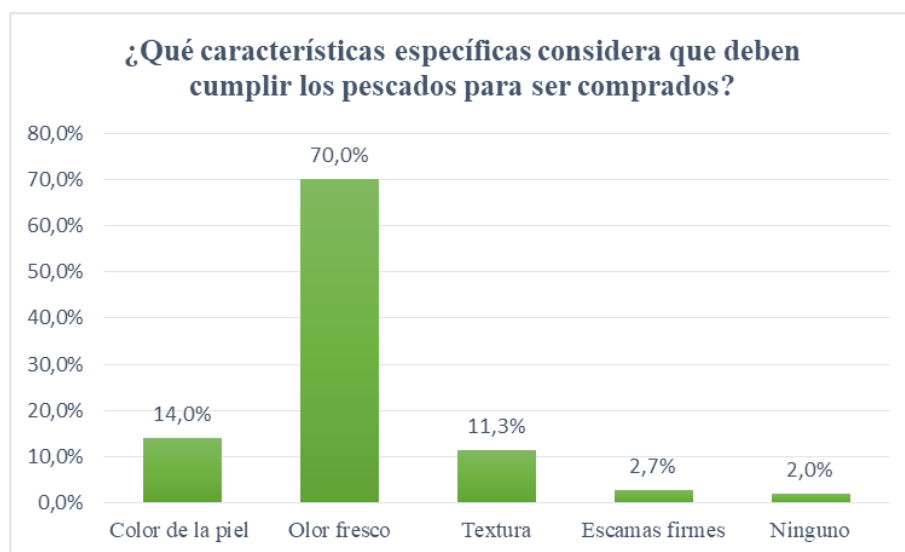
El peso que la población del municipio de Santa Cruz de Lorica considera más apropiado para la comercialización de pescado es entre 300 y 400 Kilogramos, así lo manifiesta el 67,3% de las personas entrevistadas.

Tabla 50. ¿Qué características específicas considera que deben cumplir los pescados para ser comprados?

Respuesta	# Personas	Porcentaje
Color de la piel	21	14,0%
Olor fresco	105	70,0%
Textura	17	11,3%
Escamas firmes	4	2,7%
Ninguno	3	2,0%
Total general	150	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 6. ¿Qué características específicas considera que deben cumplir los pescados para ser comprados?



Fuente: Elaboración propia

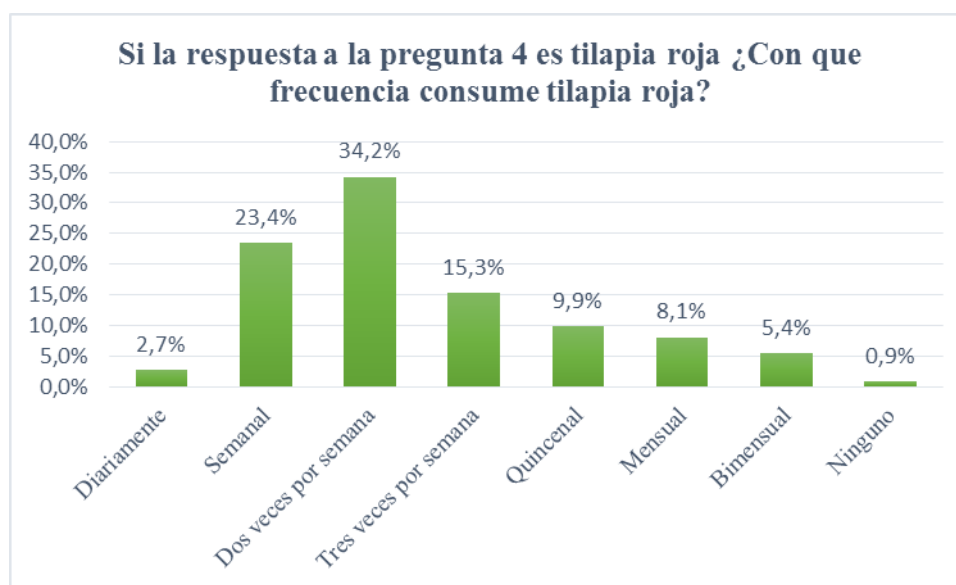
En la gráfica anterior se encuentran las características específicas que la población encuestada considera que deben cumplir los pescados para ser comprados por ellos; el 70% manifiesta que la principal característica es que tenga un olor fresco, el 14% el color de la piel, el 11,3% la textura y el 2,7% Escamas firmes.

Tabla 51. Si la respuesta a la pregunta 4 es tilapia roja ¿Con que frecuencia consume tilapia roja?

Respuesta	# Personas	Porcentaje
Diariamente	3	2,7%
Semanal	26	23,4%
Dos veces por semana	38	34,2%
Tres veces por semana	17	15,3%
Quincenal	11	9,9%
Mensual	9	8,1%
Bimensual	6	5,4%
Ninguno	1	0,9%
Total general	111	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 7. Si la respuesta a la pregunta 4 es tilapia roja ¿Con que frecuencia consume tilapia roja?



Fuente: Elaboración propia

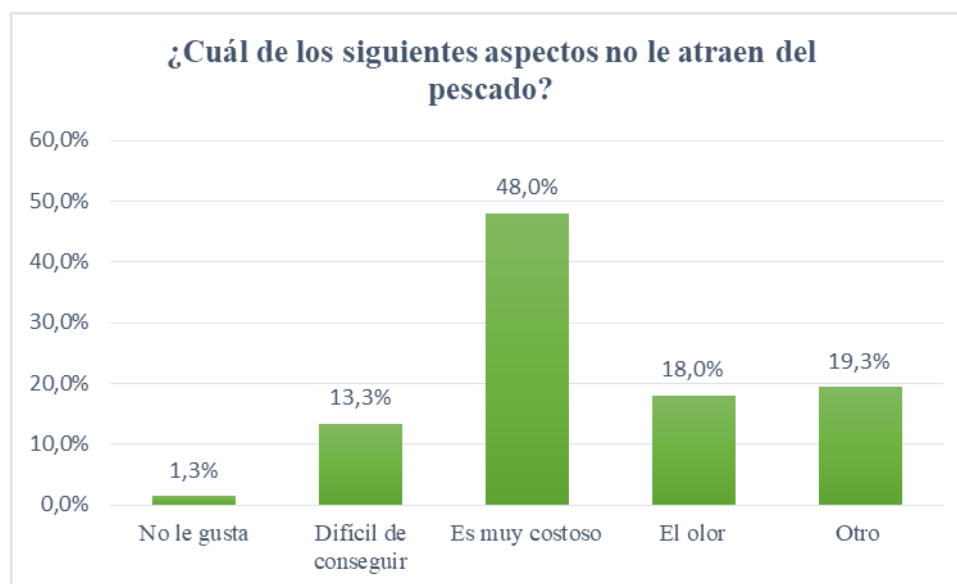
Como podemos observar en la anterior gráfica se muestra la frecuencia con que consumen tilapia roja los individuos que manifestaron que la preferían entre los demás tipos de pescado.

Tabla 52. ¿Cuál de los siguientes aspectos no le atraen del pescado?

Respuesta	# Personas	Porcentaje
No le gusta	2	1,3%
Difícil de conseguir	20	13,3%
Es muy costoso	72	48,0%
El olor	27	18,0%
Otro	29	19,3%
Total general	150	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 8. ¿Cuál de los siguientes aspectos no le atraen del pescado?



Fuente: Elaboración propia

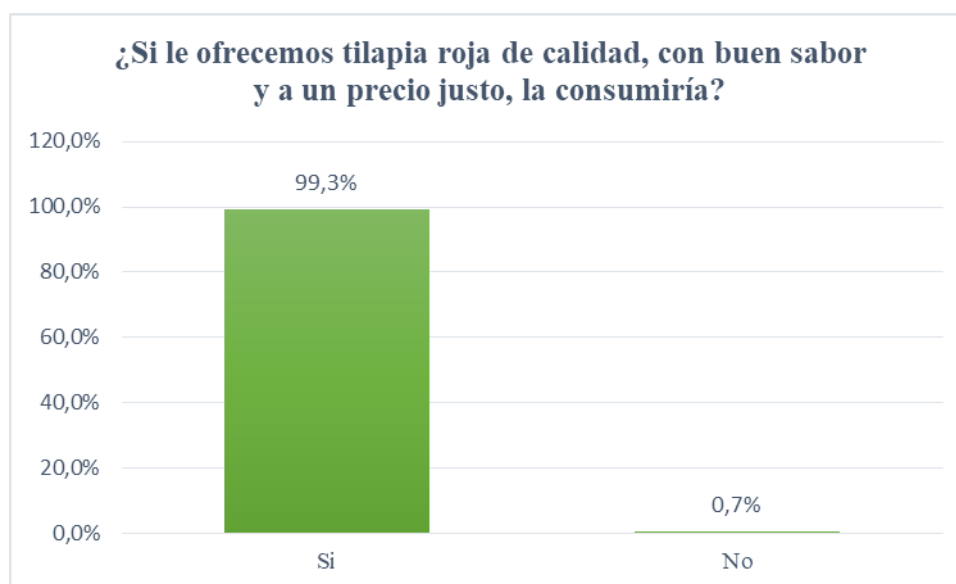
Al interrogante acerca de los aspectos menos atractivos del pescado el 48% considera que porque es un alimento muy costoso, el 18% el olor, el 13,3% por ser difícil de conseguir y a el 1,3% no le gusta.

Tabla 53. ¿Si le ofrecemos tilapia roja de calidad, con buen sabor y a un precio justo, la consumiría?

Respuesta	# Personas	Porcentaje
Si	149	99,3%
No	1	0,7%
Total general	150	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 9. ¿Si le ofrecemos tilapia roja de calidad, con buen sabor y a un precio justo, la consumiría?



Fuente: Elaboración propia

El 99,3% de los individuos encuestados afirman que si se les ofrece tilapia roja de calidad con buen sabor y a un precio justo la consumirían sin duda.

Anexo B Reglamento Interno de Trabajo**REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO**

(Fecha de elaboración: Noviembre 25 de 2019)

CAPÍTULO I

ART. 1º—El presente reglamento interno de trabajo prescrito por la empresa Piscícola Santa Cruz domiciliada Cra. 25b #17-33, de la ciudad de Santa Cruz de Lorica y a sus disposiciones quedan sometidos tanto la empresa como todos sus trabajadores. Este reglamento hace parte de los contratos individuales de trabajo, celebrados o que se celebren con todos los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, que sin embargo sólo pueden ser favorables al trabajador.

CAPÍTULO II**Condiciones de admisión**

ART. 2º—Quien aspire a desempeñar un cargo en la empresa Piscícola Santa Cruz debe hacer la solicitud por escrito para su registro como aspirante y acompañar los siguientes documentos:

- a) Cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad según sea el caso.
- b) Autorización escrita del Ministerio de la Protección Social o en su defecto la primera autoridad local, a solicitud de los padres y, a falta de estos, el defensor de familia, cuando el aspirante sea menor de dieciocho (18) años.

c) Certificado del último empleador con quien haya trabajado en que conste el tiempo de servicio, la índole de la labor ejecutada y el salario devengado.

d) Certificado de personas honorables sobre su conducta y capacidad y en su caso del plantel de educación donde hubiere estudiado.

PAR.—El empleador podrá establecer en el reglamento, además de los documentos mencionados, todos aquellos que considere necesarios para admitir o no admitir al aspirante sin embargo, tales exigencias no deben incluir documentos, certificaciones o datos prohibidos expresamente por las normas jurídicas para tal efecto así, es prohibida la exigencia de la inclusión en formatos o cartas de solicitud de empleo “datos acerca del estado civil de las personas, número de hijos que tenga, la religión que profesan o el partido político al cual pertenezca” (L. 13/72, art. 1º); lo mismo que la exigencia de la prueba de gravidez para las mujeres, solo que se trate de actividades catalogadas como de alto riesgo (art. 43, C.N., arts. 1º y 2º, Convenio N° 111 de la OIT, Res. 3941/94 del Mintrabajo), el examen de sida (D.R. 559/91, art. 22), ni la libreta militar (D. 2150/95, art. 111).

Período de prueba

ART. 3º—La empresa una vez admitido el aspirante podrá estipular con él un período inicial de prueba que tendrá por objeto apreciar por parte de la empresa, las aptitudes del trabajador y por parte de este, las conveniencias de las condiciones de trabajo (CST, art. 76).

ART. 4º—El período de prueba debe ser estipulado por escrito y en caso contrario los servicios se entienden regulados por las normas generales del contrato de trabajo (CST, art. 77, num. 1º).

ART. 5º—El período de prueba no puede exceder de dos (2) meses. En los contratos de trabajo a término fijo, cuya duración sea inferior a 1 año, el período de prueba no podrá ser superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, sin que pueda exceder de dos meses.

Cuando entre un mismo empleador y trabajador se celebren contratos de trabajo sucesivos, no es válida la estipulación del período de prueba, salvo para el primer contrato (L. 50/90, art. 7º).

ART. 6º—Durante el período de prueba, el contrato puede darse por terminado unilateralmente en cualquier momento y sin previo aviso, pero si expirado el período de prueba y el trabajador continuare al servicio del empleador, con consentimiento expreso o tácito, por ese solo hecho, los servicios prestados por aquel a este, se considerarán regulados por las normas del contrato de trabajo desde la iniciación de dicho período de prueba. Los trabajadores en período de prueba gozan de todas las prestaciones (CST, art. 80).

CAPÍTULO III

Trabajadores accidentales o transitorios

ART. 7º—Son meros trabajadores accidentales o transitorios, los que se ocupen en labores de corta duración no mayor de un mes y de índole distinta a las actividades

normales de la empresa. Estos trabajadores tienen derecho, además del salario, al descanso remunerado en dominicales y festivos (CST, art. 6°).

CAPÍTULO IV

Horario de trabajo

ART. 8°—Las horas de entrada y salida de los trabajadores son las que a continuación se expresan así:

Días laborables. (Los días laborables para el personal administrativo son de lunes a sábado medio día y para el personal operativo de lunes a domingo).

Personal administrativo

Lunes a viernes

Mañana:

8:00 a.m. a 12:00 m.

Hora de almuerzo:

12:00 m. a 1:00 p.m.

Tarde:

1:00 p.m. a 5:00 p.m.

Sábado

Hora de entrada: 8:00 a.m.

Hora de salida: 12:00 m.

Con períodos de descanso de diez minutos en cada turno de tales a tales horas.

Personal operativo: por turnos rotativos

Primer turno:

6:00 a.m. a 2:00 p.m.

Segundo turno:

2:00 p.m. a 10:00 p.m.

Tercer turno:

10:00 p.m. a 6:00 a.m.

Con períodos de descanso de diez minutos.

PAR.—Para las empresas que laboran el día domingo. Por cada domingo o festivo trabajado se reconocerá un día compensatorio remunerado a la semana siguiente.

PAR. 1º—Cuando la empresa tenga más de cincuenta (50) trabajadores que laboren cuarenta y ocho (48) horas a la semana, estos tendrán derecho a que dos (2) horas de dicha jornada, por cuenta del empleador, se dediquen exclusivamente a actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación (L. 50/90, art. 21).

PAR. 2°—Jornada laboral flexible. (L. 789/2002, art. 51) Modificó el inciso primero del literal C), incluyó el d) artículo 161 del Código Sustantivo del Trabajo.

c) El empleador y el trabajador pueden acordar temporal o indefinidamente la organización de turnos de trabajo sucesivos, que permitan operar a la empresa o secciones de la misma sin solución de continuidad durante todos los días de la semana, siempre y cuando el respectivo turno no exceda de seis (6) horas al día y treinta y seis (36) a la semana.

d) El empleador y el trabajador podrán acordar que la jornada semanal de cuarenta y ocho (48) horas se realice mediante jornadas diarias flexibles de trabajo, distribuidas en máximo seis días a la semana con un día de descanso obligatorio, que podrá coincidir con el domingo. En este, el número de horas de trabajo diario podrá repartirse de manera variable durante la respectiva semana y podrá ser de mínimo cuatro (4) horas continuas y hasta diez (10) horas diarias sin lugar a ningún recargo por trabajo suplementario, cuando el número de horas de trabajo no exceda el promedio de cuarenta y ocho (48) horas semanales dentro de la jornada ordinaria de 6 a.m. a 10 p.m. (L. 789/2002, art. 51).

CAPÍTULO V

Las horas extras y trabajo nocturno

ART. 9°—Trabajo ordinario y nocturno. Artículo 25 Ley 789 de 2002 que modificó el artículo 160 del Código Sustantivo del Trabajo quedará así:

1. Trabajo ordinario es el que se realiza entre las seis horas (6:00 a.m.) y las veintidós horas (10:00 p.m.).

2. Trabajo nocturno es el comprendido entre las veintidós horas (10:00 p.m.). y las seis horas (6:00 a.m.).

ART. 10.—Trabajo suplementario o de horas extras es el que se excede de la jornada ordinaria y en todo caso el que excede la máxima legal (CST, art. 159).

ART. 11.—El trabajo suplementario o de horas extras, a excepción de los casos señalados en el artículo 163 del Código Sustantivo del Trabajo, sólo podrá efectuarse en dos (2) horas diarias y mediante autorización expresa del Ministerio de la Protección Social o de una autoridad delegada por este (D. 13/67, art. 1º).

ART. 12.—Tasas y liquidación de recargos.

1. El trabajo nocturno, por el solo hecho de ser nocturno se remunera con un recargo del treinta y cinco por ciento (35%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno, con excepción del caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales prevista en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990.

2. El trabajo extra diurno se remunera con un recargo del veinticinco por ciento (25%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

3. El trabajo extra nocturno se remunera con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

4. Cada uno de los recargos antedichos se produce de manera exclusiva, es decir, sin acumularlo con alguno otro (L. 50/90, art. 24).

PAR.—La empresa podrá implantar turnos especiales de trabajo nocturno, de acuerdo con lo previsto por el Decreto 2352 de 1965.

ART. 13.—La empresa no reconocerá trabajo suplementario o de horas extras sino cuando expresamente lo autorice a sus trabajadores de acuerdo con lo establecido para tal efecto en el artículo 11 de este reglamento.

PAR. 1º—En ningún caso las horas extras de trabajo, diurnas o nocturnas, podrán exceder de dos (2) horas diarias y doce (12) semanales.

PAR. 2º—Descanso en día sábado. Pueden repartirse las cuarenta y ocho (48) horas semanales de trabajo ampliando la jornada ordinaria hasta por dos horas, por acuerdo entre las partes, pero con el fin exclusivo de permitir a los trabajadores el descanso durante todo el sábado. Esta ampliación no constituye trabajo suplementario o de horas extras.

CAPÍTULO VI

Días de descanso legalmente obligatorios

ART. 14.—Serán de descanso obligatorio remunerado, los domingos y días de fiesta que sean reconocidos como tales en nuestra legislación laboral.

1. Todo trabajador, tiene derecho al descanso remunerado en los siguientes días de fiesta de carácter civil o religioso: 1º de enero, 6 de enero, 19 de marzo, 1º de mayo, 29 de junio, 20 de julio, 7 de agosto, 15 de agosto, 12 de octubre, 1º de noviembre, 11 de noviembre, 8 y 25 de diciembre, además de los días jueves y viernes santos, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús.

2. Pero el descanso remunerado del seis de enero, diecinueve de marzo, veintinueve de junio, quince de agosto, doce de octubre, primero de noviembre, once de noviembre, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús, cuando no caigan en día lunes se trasladarán al lunes siguiente a dicho día. Cuando las mencionadas festividades caigan en domingo, el descanso remunerado, igualmente se trasladará al lunes.

3. Las prestaciones y derechos que para el trabajador originen el trabajo en los días festivos, se reconocerá en relación al día de descanso remunerado establecido en el inciso anterior (L. 51, art. 1º, dic. 22/83).

PAR. 1º—Cuando la jornada de trabajo convenida por las partes, en días u horas, no implique la prestación de servicios en todos los días laborables de la semana, el trabajador tendrá derecho a la remuneración del descanso dominical en proporción al tiempo laborado (L. 50/90, art. 26, num. 5º).

PAR. 2º—Labores agropecuarias. Los trabajadores de empresas agrícolas, forestales y ganaderas que ejecuten actividades no susceptibles de interrupción, deben trabajar los domingos y días de fiesta remunerándose su trabajo en la forma prevista en el artículo 25 de la Ley 789 de 2002 y con derecho al descanso compensatorio (L. 50/90, art. 28).

PAR. 3º—Trabajo dominical y festivo. (L. 789/2002, art. 26) modificó artículo 179 del Código Sustantivo del Trabajo.

1. El trabajo en domingo y festivos se remunerará con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el salario ordinario en proporción a las horas laboradas.

2. Si con el domingo coincide otro día de descanso remunerado sólo tendrá derecho el trabajador, si trabaja, al recargo establecido en el numeral anterior.

3. Se exceptúa el caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales previstas en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990 (L. 789/2002, art. 26).

PAR. 3.1.—El trabajador podrá convenir con el empleador su día de descanso obligatorio el día sábado o domingo, que será reconocido en todos sus aspectos como descanso dominical obligatorio institucionalizado.

Interprétese la expresión dominical contenida en el régimen laboral en este sentido exclusivamente para el efecto del descanso obligatorio.

Las disposiciones contenidas en los artículos 25 y 26 de la Ley 789 del 2002 se aplazarán en su aplicación frente a los contratos celebrados antes de la vigencia de la presente ley hasta el 1º de abril del año 2003.

Aviso sobre trabajo dominical. Cuando se tratare de trabajos habituales o permanentes en domingo, el empleador debe fijar en lugar público del establecimiento, con anticipación de 12 horas lo menos, la relación del personal de trabajadores que por razones del servicio no pueden disponer el descanso dominical. En esta relación se incluirán también el día y las horas de descanso compensatorio (CST, art. 185).

ART. 15.—El descanso en los días domingos y los demás días expresados en el artículo 21 de este reglamento, tiene una duración mínima de 24 horas, salvo la excepción consagrada en el literal c) del artículo 20 de la Ley 50 de 1990 (L. 50/90, art. 25).

ART. 16.—Cuando por motivo de fiesta no determinada en la Ley 51 del 22 de diciembre de 1983, la empresa suspendiere el trabajo, está obligada a pagarlo como si se hubiere realizado. No está obligada a pagarlo cuando hubiere mediado convenio expreso para la suspensión o compensación o estuviere prevista en el reglamento, pacto, convención colectiva o fallo arbitral. Este trabajo compensatorio se remunerará sin que se entienda como trabajo suplementario o de horas extras (CST, art. 178).

Vacaciones remuneradas

ART. 17.—Los trabajadores que hubieren prestado sus servicios durante un (1) año tienen derecho a quince (15) días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas (CST, art. 186, num. 1º).

ART. 18.—La época de vacaciones debe ser señalada por la empresa a más tardar dentro del año subsiguiente y ellas deben ser concedidas oficiosamente o a petición del trabajador, sin perjudicar el servicio y la efectividad del descanso.

El empleador tiene que dar a conocer al trabajador con 15 días de anticipación la fecha en que le concederán las vacaciones (CST, art. 187).

ART. 19.—Si se presenta interrupción justificada en el disfrute de las vacaciones, el trabajador no pierde el derecho a reanudarlas (CST, art. 188).

ART. 20.—Se prohíbe compensar las vacaciones en dinero, pero el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social puede autorizar que se pague en dinero hasta la mitad de ellas en casos especiales de perjuicio para la economía nacional o la industria; cuando el contrato

termina sin que el trabajador hubiere disfrutado de vacaciones, la compensación de estas en dinero procederá por un año cumplido de servicios y proporcionalmente por fracción de año. En todo caso para la compensación de vacaciones, se tendrá como base el último salario devengado por el trabajador (CST, art. 189).

ART. 21.—En todo caso, el trabajador gozará anualmente, por lo menos de seis (6) días hábiles continuos de vacaciones, los que no son acumulables.

Las partes pueden convenir en acumular los días restantes de vacaciones hasta por 2 años.

La acumulación puede ser hasta por 4 años, cuando se trate de trabajadores técnicos, especializados, y de confianza (CST, art. 190).

ART. 22.—Durante el período de vacaciones el trabajador recibirá el salario ordinario que esté devengando el día que comience a disfrutar de ellas. En consecuencia, sólo se excluirán para la liquidación de las vacaciones el valor del trabajo en días de descanso obligatorio y el valor del trabajo suplementario o de horas extras. Cuando el salario sea variable, las vacaciones se liquidarán con el promedio de lo devengado por el trabajador en el año inmediatamente anterior a la fecha en que se concedan.

ART. 23.—Todo empleador llevará un registro de vacaciones en el que se anotará la fecha de ingreso de cada trabajador, fecha en que toma sus vacaciones, en que las termina y la remuneración de las mismas (D. 13/67, art. 5°).

PAR.—En los contratos a término fijo inferior a un (1) año, los trabajadores tendrán derecho al pago de vacaciones en proporción al tiempo laborado cualquiera que este sea (L. 50/90, art. 3º, par.).

Permisos

ART. 24.—La empresa concederá a sus trabajadores los permisos necesarios para el ejercicio del derecho al sufragio y para el desempeño de cargos oficiales transitorios de forzosa aceptación, en caso de grave calamidad doméstica debidamente comprobada, para concurrir en su caso al servicio médico correspondiente, para desempeñar comisiones sindicales inherentes a la organización y para asistir al entierro de sus compañeros, siempre que avisen con la debida oportunidad a la empresa y a sus representantes y que en los dos últimos casos, el número de los que se ausenten no sea tal, que perjudiquen el funcionamiento del establecimiento. La concesión de los permisos antes dichos estará sujeta a las siguientes condiciones:

- En caso de grave calamidad doméstica, la oportunidad del aviso puede ser anterior o posterior al hecho que lo constituye o al tiempo de ocurrir este, según lo permitan las circunstancias.
- En caso de entierro de compañeros de trabajo, el aviso puede ser hasta con un día de anticipación y el permiso se concederá hasta el 10% de los trabajadores.
- En los demás casos (sufragio, desempeño de cargos transitorios de forzosa aceptación y concurrencia al servicio médico correspondiente) el aviso se hará con la anticipación que las circunstancias lo permitan. Salvo convención en contrario y a excepción del caso de concurrencia al servicio médico correspondiente, el tiempo

empleado en estos permisos puede descontarse al trabajador o compensarse con tiempo igual de trabajo efectivo en horas distintas a su jornada ordinaria, a opción de la empresa (CST, art. 57, num. 6º).

CAPÍTULO VII

Salario mínimo, convencional, lugar, días, horas de pagos y períodos que lo regulan

ART. 25.—Formas y libertad de estipulación:

1. El empleador y el trabajador pueden convenir libremente el salario en sus diversas modalidades como por unidad de tiempo, por obra, o a destajo y por tarea, etc., pero siempre respetando el salario mínimo legal o el fijado en los pactos, convenciones colectivas y fallos arbitrales.

2. No obstante lo dispuesto en los artículos 13, 14, 16, 21 y 340 del Código Sustantivo del Trabajo y las normas concordantes con estas, cuando el trabajador devengue un salario ordinario superior a diez (10) salarios mínimos legales mensuales, valdrá la estipulación escrita de un salario que además de retribuir el trabajo ordinario, compense de antemano el valor de prestaciones, recargos y beneficios tales como el correspondiente al trabajo nocturno, extraordinario o al dominical y festivo, el de primas legales, extralegales, las cesantías y sus intereses, subsidios y suministros en especie; y, en general, las que se incluyan en dicha estipulación, excepto las vacaciones.

En ningún caso el salario integral podrá ser inferior al monto de 10 salarios mínimos legales mensuales, más el factor prestacional correspondiente a la empresa que no podrá ser inferior al treinta por ciento (30%) de dicha cuantía.

3. Este salario no estará exento de las cotizaciones a la seguridad social, ni de los aportes al SENA, ICBF, y cajas de compensación familiar, pero la base para efectuar los aportes parafiscales es el setenta por ciento (70%).

4. El trabajador que desee acogerse a esta estipulación, recibirá la liquidación definitiva de su auxilio de cesantía y demás prestaciones sociales causadas hasta esa fecha, sin que por ello se entienda terminado su contrato de trabajo (L. 50/90, art. 18).

ART. 26.—Se denomina jornal el salario estipulado por días y sueldo, el estipulado con períodos mayores (CST, art. 133).

ART. 27.—Salvo convenio por escrito, el pago de los salarios se efectuará en el lugar en donde el trabajador presta sus servicios durante el trabajo, o inmediatamente después del cese (CST, art. 138, num. 1°).

Períodos de pago:

mensuales

ART. 28.—El salario se pagará al trabajador directamente o a la persona que él autorice por escrito así:

1. El salario en dinero debe pagarse por períodos iguales y vencidos. El período de pago para los jornales no puede ser mayores de una semana, y para sueldos no mayor de un mes.

2. El pago del trabajo suplementario o de horas extras y el recargo por trabajo nocturno debe efectuarse junto con el salario ordinario del período en que se han causado o a más tardar con el salario del período siguiente (CST, art. 134).

CAPÍTULO VIII

Servicio médico, medidas de seguridad, riesgos profesionales, primeros auxilios en caso de accidentes de trabajo, normas sobre labores en orden a la mayor higiene, regularidad y seguridad en el trabajo

ART. 29.—Es obligación del empleador velar por la salud, seguridad e higiene de los trabajadores a su cargo. Igualmente, es su obligación garantizar los recursos necesarios para implementar y ejecutar actividades permanentes en medicina preventiva y del trabajo, y en higiene y seguridad industrial, de conformidad al programa de salud ocupacional, y con el objeto de velar por la protección integral del trabajador.

ART. 30.—Los servicios médicos que requieran los trabajadores se prestarán por el Instituto de Seguros Sociales o EPS, ARP, a través de la IPS a la cual se encuentren asignados. En caso de no afiliación estará a cargo del empleador sin perjuicio de las acciones legales pertinentes.

ART. 31.—Todo trabajador dentro del mismo día en que se sienta enfermo deberá comunicarlo al empleador, su representante o a quien haga sus veces el cual hará lo conducente para que sea examinado por el médico correspondiente a fin de que certifique si puede continuar o no en el trabajo y en su caso determine la incapacidad y el tratamiento a que el trabajador debe someterse. Si este no diere aviso dentro del término indicado o no se sometiere al examen médico que se haya ordenado, su inasistencia al trabajo se tendrá

como injustificada para los efectos a que haya lugar, a menos que demuestre que estuvo en absoluta imposibilidad para dar el aviso y someterse al examen en la oportunidad debida.

ART. 32.—Los trabajadores deben someterse a las instrucciones y tratamiento que ordena el médico que los haya examinado, así como a los exámenes y tratamientos preventivos que para todos o algunos de ellos ordena la empresa en determinados casos. El trabajador que sin justa causa se negare a someterse a los exámenes, instrucciones o tratamientos antes indicados, perderá el derecho a la prestación en dinero por la incapacidad que sobrevenga a consecuencia de esa negativa.

ART. 33.—Los trabajadores deberán someterse a todas las medidas de higiene y seguridad que prescriban las autoridades del ramo en general, y en particular a las que ordene la empresa para prevención de las enfermedades y de los riesgos en el manejo de las máquinas y demás elementos de trabajo especialmente para evitar los accidentes de trabajo.

PAR.—El grave incumplimiento por parte del trabajador de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos, adoptados en forma general o específica, y que se encuentren dentro del programa de salud ocupacional de la respectiva empresa, que la hayan comunicado por escrito, facultan al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, tanto para los trabajadores privados como los servidores públicos, previa autorización del Ministerio de la Protección Social, respetando el derecho de defensa (D. 1295/94, art. 91).

ART. 34.—En caso de accidente de trabajo, el jefe de la respectiva dependencia, o su representante, ordenará inmediatamente la prestación de los primeros auxilios, la remisión al médico y tomará todas las medidas que se consideren necesarias y suficientes para

reducir al mínimo, las consecuencias del accidente, denunciando el mismo en los términos establecidos en el Decreto 1295 de 1994 ante la EPS y la ARP.

ART. 35.—En caso de accidente no mortal, aun el más leve o de apariencia insignificante, el trabajador lo comunicará inmediatamente al empleador, a su representante o a quien haga sus veces, para que se provea la asistencia médica y tratamiento oportuno según las disposiciones legales vigentes, indicará, las consecuencias del accidente y la fecha en que cese la incapacidad.

ART. 36.—Todas las empresas y las entidades administradoras de riesgos profesionales deberán llevar estadísticas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales para lo cual deberán en cada caso determinar la gravedad y la frecuencia de los accidentes de trabajo o de las enfermedades profesionales de conformidad con el reglamento que se expida.

Todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que ocurra en una empresa o actividad económica, deberá ser informado por el empleador a la entidad administradora de riesgos profesionales y a la entidad promotora de salud, en forma simultánea, dentro de los dos días hábiles siguientes de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad.

ART. 37.—En todo caso, en lo referente a los puntos de que trata este capítulo, tanto la empresa como los trabajadores, se someterán a las normas de riesgos profesionales del Código Sustantivo del Trabajo, a la Resolución 1016 de 1989 expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y las demás que con tal fin se establezcan. De la misma manera ambas partes están obligadas a sujetarse al Decreto-Ley 1295 de 1994, y la Ley 776 del 17 de diciembre de 2002, del sistema general de riesgos profesionales, de conformidad con los

términos estipulados en los preceptos legales pertinentes y demás normas concordantes y reglamentarias antes mencionadas.

CAPÍTULO IX

Prescripciones de orden

ART. 38.—Los trabajadores tienen como deberes los siguientes:

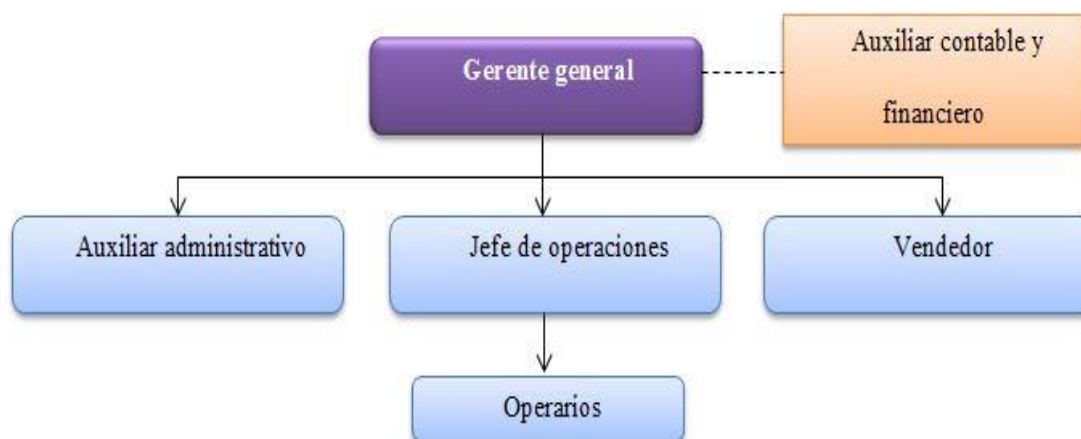
- a) Respeto y subordinación a los superiores.
- b) Respeto a sus compañeros de trabajo.
- c) Procurar completa armonía con sus superiores y compañeros de trabajo en las relaciones personales y en la ejecución de labores.
- d) Guardar buena conducta en todo sentido y obrar con espíritu de leal colaboración en el orden moral y disciplina general de la empresa.
- e) Ejecutar los trabajos que le confíen con honradez, buena voluntad y de la mejor manera posible.
- f) Hacer las observaciones, reclamos y solicitudes a que haya lugar por conducto del respectivo superior y de manera fundada, comedida y respetuosa.
- g) Recibir y aceptar las órdenes, instrucciones y correcciones relacionadas con el trabajo, con su verdadera intención que es en todo caso la de encaminar y perfeccionar los esfuerzos en provecho propio y de la empresa en general.
- h) Observar rigurosamente las medidas y precauciones que le indique su respectivo jefe para el manejo de las máquinas o instrumentos de trabajo.

i) Permanecer durante la jornada de trabajo en el sitio o lugar en donde debe desempeñar las labores siendo prohibido salvo orden superior, pasar al puesto de trabajo de otros compañeros.

CAPÍTULO X

Orden jerárquico

ART. 39.—El orden jerárquico de acuerdo con los cargos existentes en la empresa, es el siguiente:



PAR.—De los cargos mencionados, tienen facultades para imponer sanciones disciplinarias a los trabajadores de la empresa el gerente general.

CAPÍTULO XI

Labores prohibidas para mujeres y menores

ART. 40.—Queda prohibido emplear a los menores de dieciocho (18) años y a las mujeres en trabajo de pintura industrial, que entrañen el empleo de la cerusa, del sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos pigmentos. Las mujeres sin distinción de edad y los menores de dieciocho (18) años no pueden ser empleados en trabajos subterráneos de las minas ni en general trabajar en labores peligrosas, insalubres o que requieran grandes esfuerzos (CST, art. 242, ords. 2º y 3º).

ART. 41.—Los menores no podrán ser empleados en los trabajos que a continuación se enumeran, por cuanto suponen exposición severa a riesgos para su salud o integridad física:

1. Trabajos que tengan que ver con sustancias tóxicas o nocivas para la salud.
2. Trabajos a temperaturas anormales o en ambientes contaminados o con insuficiente ventilación.
3. Trabajos subterráneos de minería de toda índole y en los que confluyen agentes nocivos, tales como contaminantes, desequilibrios térmicos, deficiencia de oxígeno a consecuencia de la oxidación o la gasificación.
4. Trabajos donde el menor de edad está expuesto a ruidos que sobrepasen ochenta (80) decibeles.
5. Trabajos donde se tenga que manipular con sustancias radiactivas, pinturas luminiscentes, rayos X, o que impliquen exposición a radiaciones ultravioletas, infrarrojas y emisiones de radiofrecuencia.
6. Todo tipo de labores que impliquen exposición a corrientes eléctricas de alto voltaje.
7. Trabajos submarinos.

8. Trabajo en basurero o en cualquier otro tipo de actividades donde se generen agentes biológicos patógenos.

9. Actividades que impliquen el manejo de sustancias explosivas, inflamables o cáusticas.

10. Trabajos en pañoleros o fogoneros, en los buques de transporte marítimo.

11. Trabajos en pintura industrial que entrañen el empleo de la cerusa, del sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos elementos.

12. Trabajos en máquinas esmeriladoras, afilado de herramientas, en muelas abrasivas de alta velocidad y en ocupaciones similares.

13. Trabajos en altos hornos, horno de fundición de metales, fábrica de acero, talleres de laminación, trabajos de forja, y en prensa pesada de metales.

14. Trabajos y operaciones que involucren la manipulación de cargas pesadas.

15. Trabajos relacionados con cambios de correas de transmisión, aceite, engrasado y otros trabajos próximos a transmisiones pesadas o de alta velocidad.

16. Trabajos en cizalladoras, cortadoras, laminadoras, tornos, fresadoras, troqueladoras, otras máquinas particularmente peligrosas.

17. Trabajos de vidrio y alfarería, trituración y mezclado de materia prima, trabajo de hornos, pulido y esmerilado en seco de vidriería, operaciones de limpieza por chorro de arena, trabajo en locales de vidriado y grabado, trabajos en la industria cerámica.

18. Trabajo de soldadura de gas y arco, corte con oxígeno en tanques o lugares confinados, en andamios o en molduras precalentadas.

19. Trabajos en fábricas de ladrillos, tubos y similares, moldeado de ladrillos a mano, trabajo en las prensas y hornos de ladrillos.

20. Trabajo en aquellas operaciones y/o procesos en donde se presenten altas temperaturas y humedad.

21. Trabajo en la industria metalúrgica de hierro y demás metales, en las operaciones y/o procesos donde se desprenden vapores o polvos tóxicos y en plantas de cemento.

22. Actividades agrícolas o agroindustriales que impliquen alto riesgo para la salud.

23. Las demás que señalen en forma específica los reglamentos del Ministerio de la Protección Social.

PAR.—Los trabajadores menores de 18 años y mayores de catorce 14, que cursen estudios técnicos en el Servicio Nacional de Aprendizaje o en un instituto técnico especializado reconocido por el Ministerio de Educación Nacional o en una institución del sistema nacional de bienestar familiar autorizada para el efecto por el Ministerio de la Protección Social, o que obtenga el certificado de aptitud profesional expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje “SENA”, podrán ser empleados en aquellas operaciones, ocupaciones o procedimientos señalados en este artículo, que a juicio del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pueden ser desempeñados sin grave riesgo para la salud o la integridad física del menor mediante un adecuado entrenamiento y la aplicación de medidas de seguridad que garanticen plenamente la prevención de los riesgos anotados. Quedan

prohibidos a los trabajadores menores de 18 años todo trabajo que afecte su moralidad. En especial le está prohibido el trabajo en casas de lenocinio y demás lugares de diversión donde se consuman bebidas alcohólicas. De igual modo se prohíbe su contratación para la reproducción de escenas pornográficas, muertes violentas, apología del delito u otros semejantes (D. 2737/89, arts. 245 y 246).

Queda prohibido el trabajo nocturno para los trabajadores menores, no obstante los mayores de dieciséis (16) años y menores de dieciocho (18) años podrán ser autorizados para trabajar hasta las ocho (8) de la noche siempre que no se afecte su asistencia regular en un centro docente, ni implique perjuicio para su salud física o moral (D. 2737/89, art. 243) .

CAPÍTULO XII

Obligaciones especiales para la empresa y los trabajadores

ART. 42.—Son obligaciones especiales del empleador:

1. Poner a disposición de los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores.
2. Procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra accidentes y enfermedades profesionales en forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud.
3. Prestar de inmediato los primeros auxilios en caso de accidentes o enfermedad. Para este efecto, el establecimiento mantendrá lo necesario según reglamentación de las autoridades sanitarias.
4. Pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos.

5. Guardar absoluto respeto a la dignidad personal del trabajador y sus creencias y sentimientos.

6. Conceder al trabajador las licencias necesarias para los fines y en los términos indicados en el artículo 24 de este reglamento.

7. Dar al trabajador que lo solicite, a la expiración del contrato, una certificación en que conste el tiempo de servicio, índole de la labor y salario devengado, e igualmente si el trabajador lo solicita, hacerle practicar examen sanitario y darle certificación sobre el particular, si al ingreso o durante la permanencia en el trabajo hubiere sido sometido a examen médico. Se considerará que el trabajador por su culpa elude, dificulta o dilata el examen, cuando transcurridos 5 días a partir de su retiro no se presenta donde el médico respectivo para las prácticas del examen, a pesar de haber recibido la orden correspondiente.

8. Pagar al trabajador los gastos razonables de venida y regreso, si para prestar su servicio lo hizo cambiar de residencia, salvo si la terminación del contrato se origina por culpa o voluntad del trabajador.

Si el trabajador prefiere radicarse en otro lugar, el empleador le debe costear su traslado hasta concurrencia de los gastos que demandaría su regreso al lugar donde residía anteriormente. En los gastos de traslado del trabajador se entienden comprendidos los familiares que con él convivieren.

9. Abrir y llevar al día los registros de horas extras.

10. Conceder a las trabajadoras que estén en período de lactancia los descansos ordenados por el artículo 238 del Código Sustantivo del Trabajo.

11. Conservar el puesto a los trabajadores que estén disfrutando de los descansos remunerados, a que se refiere el numeral anterior, o de licencia de enfermedad motivada por el embarazo o parto. No producirá efecto alguno el despido que el empleador comunique a la trabajadora en tales períodos o que si acude a un preaviso, este expire durante los descansos o licencias mencionadas.

12. Llevar un registro de inscripción de todas las personas menores de edad que emplee, con indicación de la fecha de nacimiento de las mismas.

13. Cumplir este reglamento y mantener el orden, la moralidad y el respeto a las leyes.

14. Además de las obligaciones especiales a cargo del empleador, este garantizará el acceso del trabajador menor de edad a la capacitación laboral y concederá licencia no remunerada cuando la actividad escolar así lo requiera. Será también obligación de su parte, afiliarlo al Sistema de Seguridad Social Integral, suministrarles cada 4 meses en forma gratuita, un par de zapatos y un vestido de labor, teniendo en cuenta que la remuneración mensual sea hasta dos veces el salario mínimo vigente en la empresa (CST, art. 57).

ART. 43.—Son obligaciones especiales del trabajador:

1. Realizar personalmente la labor en los términos estipulados; observar los preceptos de este reglamento, acatar y cumplir las órdenes e instrucciones que de manera particular le imparta la empresa o sus representantes según el orden jerárquico establecido.

2. No comunicar a terceros salvo autorización expresa las informaciones que sean de naturaleza reservada y cuya divulgación pueda ocasionar perjuicios a la empresa, lo que no obsta para denunciar delitos comunes o violaciones del contrato o de las normas legales de trabajo ante las autoridades competentes.

3. Conservar y restituir en buen estado, salvo deterioro natural, los instrumentos y útiles que les hayan facilitado y las materias primas sobrantes.

4. Guardar rigurosamente la moral en las relaciones con sus superiores y compañeros.

5. Comunicar oportunamente a la empresa las observaciones que estimen conducentes a evitarle daño y perjuicios.

6. Prestar la colaboración posible en caso de siniestro o riesgo inminentes que afecten o amenacen las personas o las cosas de la empresa.

7. Observar las medidas preventivas higiénicas prescritas por el médico de la empresa o por las autoridades del ramo y observar con suma diligencia y cuidados las instrucciones y órdenes preventivas de accidentes o de enfermedades profesionales.

8. Registrar en las oficinas de la empresa su domicilio y dirección y dar aviso oportuno de cualquier cambio que ocurra (CST, art. 58).

ART. 44.—Se prohíbe a la empresa:

1. Deducir, retener o compensar suma alguna del monto de los salarios y prestaciones en dinero que corresponda a los trabajadores sin autorización previa escrita de estos, para cada caso y sin mandamiento judicial, con excepción de los siguientes:

a) Respecto de salarios pueden hacerse deducciones, retenciones o compensaciones en los casos autorizados por los artículos 113, 150, 151, 152 y 400 del Código Sustantivo de Trabajo.

b) Las cooperativas pueden ordenar retenciones hasta del cincuenta por ciento (50%) de salarios y prestaciones, para cubrir sus créditos, en la forma y en los casos en que la ley los autorice.

c) El Banco Popular, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 24 de 1952, puede igualmente ordenar retenciones hasta de un cincuenta por ciento (50%) de salario y prestaciones, para cubrir sus créditos en la forma y en los casos en que la ley lo autoriza.

d) En cuanto a la cesantía y las pensiones de jubilación, la empresa puede retener el valor respectivo en los casos del artículo 250 del Código Sustantivo de Trabajo.

2. Obligar en cualquier forma a los trabajadores a comprar mercancías o víveres en almacenes que establezca la empresa.

3. Exigir o aceptar dinero del trabajador como gratificación para que se admita en el trabajo o por motivo cualquiera que se refiera a las condiciones de este.

4. Limitar o presionar en cualquier forma a los trabajadores el ejercicio de su derecho de asociación.

5. Imponer a los trabajadores obligaciones de carácter religioso o político o dificultarles o impedirles el ejercicio del derecho al sufragio.

6. Hacer o autorizar propaganda política en los sitios de trabajo.

7. Hacer o permitir todo género de rifas, colectas o suscripciones en los mismos sitios.

8. Emplear en las certificaciones de que trata el ordinal 7º del artículo 57 del Código Sustantivo del Trabajo signos convencionales que tiendan a perjudicar a los interesados o adoptar el sistema de “lista negra”, cualquiera que sea la modalidad que se utilice para que no se ocupe en otras empresas a los trabajadores que se separen o sean separados del servicio.

9. Cerrar intempestivamente la empresa. Si lo hiciera además de incurrir en sanciones legales deberá pagar a los trabajadores los salarios, prestaciones, o indemnizaciones por el lapso que dure cerrada la empresa. Así mismo cuando se compruebe que el empleador en forma ilegal ha retenido o disminuido colectivamente los salarios a los trabajadores, la cesación de actividades de estos, será imputable a aquél y les dará derecho a reclamar los salarios correspondientes al tiempo de suspensión de labores.

10. Despedir sin justa causa comprobada a los trabajadores que les hubieren presentado pliego de peticiones desde la fecha de presentación del pliego y durante los términos legales de las etapas establecidas para el arreglo del conflicto.

11. Ejecutar o autorizar cualquier acto que vulnere o restrinja los derechos de los trabajadores o que ofenda su dignidad (CST, art. 59).

ART. 45.—Se prohíbe a los trabajadores:

1. Sustraer de la fábrica, taller o establecimiento los útiles de trabajo, las materias primas o productos elaborados sin permiso de la empresa.
2. Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la influencia de narcótico o de drogas enervantes.
3. Conservar armas de cualquier clase en el sitio de trabajo a excepción de las que con autorización legal puedan llevar los celadores.
4. Faltar al trabajo sin justa causa de impedimento o sin permiso de la empresa, excepto en los casos de huelga, en los cuales deben abandonar el lugar de trabajo.
5. Disminuir intencionalmente el ritmo de ejecución del trabajo, suspender labores, promover suspensiones intempestivas del trabajo e incitar a su declaración o mantenimiento, sea que se participe o no en ellas.
6. Hacer colectas, rifas o suscripciones o cualquier otra clase de propaganda en los lugares de trabajo.
7. Coartar la libertad para trabajar o no trabajar o para afiliarse o no a un sindicato o permanecer en él o retirarse.
8. Usar los útiles o herramientas suministradas por la empresa en objetivos distintos del trabajo contratado (CST, art. 60).

CAPÍTULO XIII

Escala de faltas y sanciones disciplinarias

ART. 46.—La empresa no puede imponer a sus trabajadores sanciones no previstas en este reglamento, en pactos, convenciones colectivas, fallos arbitrales o en el contrato de trabajo (CST, art. 114).

ART. 47—Se establecen las siguientes clases de faltas leves, y sus sanciones disciplinarias, así:

a) El retardo hasta de quince (15) minutos en la hora de entrada sin excusa suficiente, cuando no cause perjuicio de consideración a la empresa, implica por primera vez, multa de la décima parte del salario de un día; por la segunda vez, multa de la quinta parte del salario de un día; por tercera vez suspensión en el trabajo en la mañana o en la tarde según el turno en que ocurra, y por cuarta vez suspensión en el trabajo por tres días.

b) La falta en el trabajo en la mañana, en la tarde o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente cuando no causa perjuicio de consideración a la empresa, implica por primera vez suspensión en el trabajo hasta por tres días y por segunda vez suspensión en el trabajo hasta por ocho días.

c) La falta total al trabajo durante el día sin excusa suficiente, cuando no cause perjuicio de consideración a la empresa, implica, por primera vez, suspensión en el trabajo hasta por ocho días y por segunda vez, suspensión en el trabajo hasta por dos meses.

d) La violación leve por parte del trabajador de las obligaciones contractuales o reglamentarias implica por primera vez, suspensión en el trabajo hasta por ocho días y por segunda vez suspensión en el trabajo hasta por 2 meses.

La imposición de multas no impide que la empresa prescinda del pago del salario correspondiente al tiempo dejado de trabajar. El valor de las multas se consignará en cuenta especial para dedicarse exclusivamente a premios o regalos para los trabajadores del establecimiento que más puntual y eficientemente, cumplan sus obligaciones.

ART. 48.—Constituyen faltas graves:

- a) El retardo hasta de 15 minutos en la hora de entrada al trabajo sin excusa suficiente, por quinta vez.
- b) La falta total del trabajador en la mañana o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente, por tercera vez.
- c) La falta total del trabajador a sus labores durante el día sin excusa suficiente, por tercera vez.
- d) Violación grave por parte del trabajador de las obligaciones contractuales o reglamentarias.

Procedimientos para comprobación de faltas y formas de aplicación de las sanciones disciplinarias

ART. 49.—Antes de aplicarse una sanción disciplinaria, el empleador deberá oír al trabajador inculcado directamente y si este es sindicalizado deberá estar asistido por dos representantes de la organización sindical a que pertenezca. En todo caso se dejará constancia escrita de los hechos y de la decisión de la empresa de imponer o no, la sanción definitiva (CST, art. 115).

ART. 50.—No producirá efecto alguno la sanción disciplinaria impuesta con violación del trámite señalado en el anterior artículo (CST, art. 115).

CAPÍTULO XIV

Reclamos: personas ante quienes deben presentarse y su tramitación

ART. 51.—Los reclamos de los trabajadores se harán ante la persona que ocupe en la empresa el cargo de gerente

ART. 52.—Se deja claramente establecido que para efectos de los reclamos a que se refieren los artículos anteriores, el trabajador o trabajadores pueden asesorarse del sindicato respectivo.

PAR.—En la empresa Piscícola Santa Cruz no existen prestaciones adicionales a las legalmente obligatorias.

CAPÍTULO XV

Publicaciones

ART. 53.—Dentro de los quince (15) días siguientes al de la notificación de la resolución aprobatoria del presente reglamento, el empleador debe publicarlo en el lugar de trabajo, mediante la fijación de dos (2) copias de caracteres legibles, en dos (2) sitios distintos. Si hubiere varios lugares de trabajo separados, la fijación debe hacerse en cada uno de ellos. Con el reglamento debe fijarse la resolución aprobatoria (CST, art. 120).

CAPÍTULO XVI

Vigencia

ART. 54.—El presente reglamento entrará a regir 8 días después de su publicación hecha en la forma prescrita en el artículo anterior de este reglamento (CST, art. 121).

CAPÍTULO XVII

Disposiciones finales

ART. 55.—Desde la fecha que entra en vigencia este reglamento, quedan sin efecto las disposiciones del reglamento que antes de esta fecha haya tenido la empresa.

CAPÍTULO XVIII

Cláusulas ineficaces

ART. 56.—No producirán ningún efecto las cláusulas del reglamento que desmejoren las condiciones del trabajador en relación con lo establecido en las leyes, contratos individuales, pactos, convenciones colectivas o fallos arbitrales los cuales sustituyen las disposiciones del reglamento en cuanto fueren más favorables al trabajador (CST, art. 109).

CAPÍTULO XIX

Mecanismos de prevención del abuso laboral y procedimiento interno de solución

ART. 57.—Los mecanismos de prevención de las conductas de acoso laboral previstos por la empresa constituyen actividades tendientes a generar una conciencia colectiva convivente, que promueva el trabajo en condiciones dignas y justas, la armonía entre

quienes comparten vida laboral empresarial y el buen ambiente en la empresa y proteja la intimidad, la honra, la salud mental y la libertad de las personas en el trabajo.

ART. 58.—En desarrollo del propósito a que se refiere el artículo anterior, la empresa ha previsto los siguientes mecanismos:

1. Información a los trabajadores sobre la Ley 1010 de 2006, que incluya campañas de divulgación preventiva, conversatorios y capacitaciones sobre el contenido de dicha ley, particularmente en relación con las conductas que constituyen acoso laboral, las que no, las circunstancias agravantes, las conductas atenuantes y el tratamiento sancionatorio.

2. Espacios para el diálogo, círculos de participación o grupos de similar naturaleza para la evaluación periódica de vida laboral, con el fin de promover coherencia operativa y armonía funcional que faciliten y fomenten el buen trato al interior de la empresa.

3. Diseño y aplicación de actividades con la participación de los trabajadores, a fin de:

a) Establecer, mediante la construcción conjunta, valores y hábitos que promuevan vida laboral convivente;

b) Formular las recomendaciones constructivas a que hubiere lugar en relación con situaciones empresariales que pudieren afectar el cumplimiento de tales valores y hábitos y

c) Examinar conductas específicas que pudieren configurar acoso laboral u otros hostigamientos en la empresa, que afecten la dignidad de las personas, señalando las recomendaciones correspondientes.

4. Las demás actividades que en cualquier tiempo estableciere la empresa para desarrollar el propósito previsto en el artículo anterior.

ART. 59.—Para los efectos relacionados con la búsqueda de solución de las conductas de acoso laboral, se establece el siguiente procedimiento interno con el cual se pretende desarrollar las características de confidencialidad, efectividad y naturaleza conciliatoria señaladas por la ley para este procedimiento:

1. La empresa tendrá un comité (u órgano de similar tenor), integrado en forma bipartita, por un representante de los trabajadores y un representante del empleador o su delegado. Este comité se denominará "comité de convivencia laboral".

2. El comité de convivencia laboral realizará las siguientes actividades:

a) Evaluar en cualquier tiempo la vida laboral de la empresa en relación con el buen ambiente y la armonía en las relaciones de trabajo, formulando a las áreas responsables o involucradas, las sugerencias y consideraciones que estimare necesarias.

b) Promover el desarrollo efectivo de los mecanismos de prevención a que se refieren los artículos anteriores.

c) Examinar de manera confidencial, cuando a ello hubiere lugar, los casos específicos o puntuales en los que se planteen situaciones que pudieren tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral.

d) Formular las recomendaciones que se estimaren pertinentes para reconstruir, renovar y mantener vida laboral convivente en las situaciones presentadas, manteniendo el principio de la confidencialidad en los casos que así lo ameritaren.

e) Hacer las sugerencias que considerare necesarias para la realización y desarrollo de los mecanismos de prevención, con énfasis en aquellas actividades que promuevan de

manera más efectiva la eliminación de situaciones de acoso laboral, especialmente aquellas que tuvieran mayor ocurrencia al interior de la vida laboral de la empresa.

f) Atender las conminaciones preventivas que formularen los inspectores de trabajo en desarrollo de lo previsto en el numeral 2º del artículo 9º de la Ley 1010 de 2006 y disponer las medidas que se estimaren pertinentes.

g) Las demás actividades inherentes o conexas con las funciones anteriores.

3. Este comité se reunirá por lo menos una vez al mes y designará de su seno un coordinador ante quien podrán presentarse las solicitudes de evaluación de situaciones eventualmente configurantes de acoso laboral con destino al análisis que debe hacer el comité, así como las sugerencias que a través del comité realizaren los miembros de la comunidad empresarial para el mejoramiento de la vida laboral.

4. Recibidas las solicitudes para evaluar posibles situaciones de acoso laboral, el comité en la sesión respectiva las examinará, escuchando, si a ello hubiere lugar, a las personas involucradas; construirá con tales personas la recuperación de tejido convivente, si fuere necesario; formulará las recomendaciones que estime indispensables y, en casos especiales, promoverá entre los involucrados compromisos de convivencia.

5. Si como resultado de la actuación del comité, este considerare prudente adoptar medidas disciplinarias, dará traslado de las recomendaciones y sugerencias a los funcionarios o trabajadores competentes de la empresa, para que adelanten los procedimientos que correspondan de acuerdo con lo establecido para estos casos en la ley y en el presente reglamento.

6. En todo caso, el procedimiento preventivo interno consagrado en este artículo, no impide o afecta el derecho de quien se considere víctima de acoso laboral para adelantar las acciones administrativas y judiciales establecidas para el efecto en la Ley 1010 de 2006.

Fecha: Noviembre 25 de 2019

Dirección: Cra. 25b #17-33

Ciudad: Santa cruz de Lorica

Departamento: Córdoba

Representante legal: Ember Madariaga Alvarado